Die Gynäkologie des Arnold von Villanova

mit Erläuterungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

VON

THERESE RENNAU
Medizinalpraktikantin

AUS

FRANKFURT a. M.

Freiburg i. Br.
Speyer & Kaerner, Universitätsbuchhandlung.
1912.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg in Baden

Dekan:	Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Kraske.	**Geh. Hofrat Prof. Dr. Aschoff.**

Druck von A. Bonz' Erben in Stuttgart.

Einleitung.

Die vorliegende Arbeit entstand auf eine Anregung von Herrn Dr. Diepgen. Sie will die Gynäkologie Arnolds von Villanova unter Ausschluß dessen, was sich auf die Geburtshilfe bezieht, untersuchen und mit den Leistungen der Vorgänger vergleichen. Von vornherein war keine große Ausbeute an Neuem zu erwarten. Denn die Gynäkologie erscheint als das wohl am allerwenigsten selbständig bearbeitete Spezialgebiet der ärztlichen Kunst im Mittelalter[1]). Immerhin war es gerade bei Arnold verlockend, einmal die gynäkologischen Kenntnisse zu untersuchen, weil er der universellste unter den Ärzten des Mittelalters war. Daß gerade er, wie meine Ausführungen zeigen werden, so dürftige Kenntnisse aufweist, ist der beste Beweis dafür, wieviel von den Errungenschaften der antiken Frauenärzte, eines Soran und anderer verloren gegangen war. Das ist auch ein Resultat, wenn gleich ein negatives.

Von Arbeiten Arnolds kommen für meine Zwecke in Betracht die gynäkologischen Kapitel des sog. Breviarium lib. III, ferner die Traktate de coitu, de conceptione und de sterilitate, welche ich in der Ausgabe Arnoldi Villanovani Opera omnia. Basileae 1585 benutzte. Die Seitenangaben beziehen sich auf diese Edition.

Im Jahre 1902 erschien unter dem Titel „Neuer Beitrag zur Geschichte der medizinischen Schule von

[1]) Die Gründe für diesen Mangel siehe bei Diepgen. Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshilfe, Bd. XVII, 81 u. f.

Montpellier" in Berlin als medizinische Inauguraldissertation von Carl Arlt[1]) die Edition eines Tractatus de impedimentis conceptionis magistri Raymundi und Janus VIII (1903), S. 530 u. f., in einer Arbeit von Julius Pagel unter dem Titel „Raymundus de Moleriis und seine Schrift de impedimentis conceptionis", eine Fortsetzung dieses Traktates, welche zusammen bis auf unwesentliche Abweichungen mit der von mir benutzten Edition des Arnold v. Villanova zugeschriebenen Traktats „de sterilitate tam ex parte viri quam ex parte mulieris" übereinstimmen[2]).

Auch in der Edition der Werke Arnolds, Lyon 1504 (Murchi), findet sich die Arbeit unter seinem Namen, ebenso in dem lateinischen Manuskript Nr. 77 der Hof- und Staatsbibliothek München, und zwar in einer Kopie, die 1387 geschrieben ist. Die Edition Arlt-Pagel ist nach dem Berliner Sammelbande lateinischer Codices, T. 466 angefertigt. Auch in mehreren andern von Arlt S. 11 Anm. zitierten Handschriften findet sich der Traktat unter dem Namen Raimunds. Nach den in den Katalogen gegebenen Anfängen stimmen diese aber nicht sicher mit unserem Traktat Arnolds überein. Auffallend ist ferner, daß sich in der Wiener Hofbibliothek Ms. lat. 9599[3]) unter dem Titel „Raimundus de Montepessulano de consilio" ein kurzer Traktat findet mit dem Inzipit: „Quidam homo mirabatur" und dem Explicit „liber omnibus est generalis" und daß laut Katalog im Münchner Cod. lat. Nr. 205 (saec. XV), fol. 242 u. f. ein Consilium de conceptione Arnoldi de Villanova enthalten ist. Wem von beiden ist de sterilitate zuzuschreiben? Unserem Arnold († 1311) oder dem wenige Jahrzehnte jüngeren Raimundus de Moleriis, Kanzler

[1]) Unter der Ägide des verstorbenen Julius Pagel.

[2]) Herr Dr. Ernst Wickersheimer in Paris hat uns freundlichst auf diese Übereinstimmung aufmerksam gemacht.

[3]) Arlt schreibt irrtümlich 9519.

der Hochschule in Montpellier um 1335? Wir müssen die Frage heute unentschieden lassen (sie wird von Diepgen zurzeit auf handschriftlicher Grundlage bearbeitet) und folgen noch der Tradition, die den Traktat Arnold zuweist, um so ruhiger, als derselbe in jeder Weise mit den in den sicher echten Traktaten vertretenen Anschauungen übereinstimmt.

Nachdem die Arbeit fertiggestellt war, erhielt Herr Dr. Diepgen Kenntnis davon, daß Herr Dr. Ferckel in Leipzig mit historischen Studien über die Gynäkologie beschäftigt sei. Durch sein freundliches Entgegenkommen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle bestens danken möchte, war es mir möglich, die Revision seiner Arbeit „Zur Gynäkologie und Generationslehre im Fasciculus medicinae des Johannes de Ketham", In.-Diss. Leipzig 1911 und einige Korrekturbogen einer in Vorbereitung befindlichen Edition der Gynäkologie des Thomas von Brabant einzusehen und für diese Arbeit noch mit zu verwenden, worauf an den betreffenden Stellen hingewiesen ist.

I.

Zur Anatomie und Physiologie Arnolds.

Die anatomischen Angaben Arnolds sind entsprechend dem Mangel eigentlicher anatomischer Notizen sehr spärlich. Er gibt keine eingehende Beschreibung der Geschlechtsteile und wir können nur aus gelegentlichen Bemerkungen auf seine Vorstellungen schließen. Gerade im 13. Jahrhundert fing man an, menschliche Leichen zu Lehrzwecken zu eröffnen. Aber in Arnolds sämtlichen Werken findet sich nicht eine einzige Stelle, aus der mit Sicherheit zu entnehmen wäre, daß er sich praktisch mit anatomischen Untersuchungen beschäftigt hat. Die Ausdrücke Matrix, Uterus und Vulva sind synonym gebraucht[1]). Er unterscheidet nicht Scheide

[1]) Nach Fasbender, Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften, Stuttgart 1897, S. 30, haben die alten Ägypter die Gebärmutter, die sie Mutter der Menschen nannten, von der durch beide Schamlippen gebildete Vulva unterschieden.

Nach Weber, Geschichtliche Entwicklung der anatomischen Kenntnisse von den weiblichen Geschlechtsorganen, Diss. Würzburg 1899, S. 7, unterschieden die Hebräer Vulva, Vagina und Uterus (Hiob, 3).

Das Corpus Hippokraticum unterscheidet nach Fasbender, S. 75, die Scheide, die ein Teil der Gebärmutter ist, die Schamlippen und den Scheideneingang.

Die Inder (Fasbender, S. 42) unterschieden den äußeren Muttermund vom Scheideneingang, vielleicht auch Vulva und Vagina, die von dem Uterus abgegrenzt wird. Soran (Soranus von Ephesus, Gynäkologie, Übersetzung von Lüneburg, München 1894, S. 8—9) spricht von der Scheide, in der der Muttermund liegt, die auch Scham genannt würde, und den Scheidenlippen, die oben in der

und Gebärmutter und an keiner Stelle erwähnt er die äußeren Genitalien mit einer besonderen Bezeichnung. Das Hymen, das manche der mittelalterlichen Autoren beschreiben, erwähnt er nicht, obwohl er die Beschreibung einer Gynatresie macht[1]) (vergl. Diagnostik, S. 18).

Nymphe endigen. Unter der Nymphe (Clitoris) liegt die Urethra. Die Scheide ist ein nervenreiches Häutchen, ein Zylinder wie ein Darm, im Innern umfangreicher, nach außen schmäler. Der innere Teil grenzt an den Hals des Uterus, wie bei Männern die Vorhaut an die Eichel, der äußere an die großen Labien, der untere an das Gesäß, die Seiten an die fleischigen Teile der Hüften, der obere Teil an den Hals der Blase.“ Weber, l. c., S. 11, behauptet dagegen, daß für Soran Scheide und Uterus noch ein Teil seien.

Galen (Lachs, Die Gynäkologie des Galen, Abhandlungen zur Geschichte der Medizin, H. IV, Breslau 1903, S. 15) beschreibt die Scheide als einen Kanal, der die Scham mit der Gebärmutter verbindet. Neben dem Scheideneingang sind rechts und links zwei Drüsen.

Aetius (Übersetzung von Wegscheider, Berlin 1901, S. 3) sagt, daß das Collum uteri in der Scheide endige, welche man auch Scham nenne.

In der lateinischen Übersetzung des Canon des Avicenna von Gerhardt von Cremona (In Universum Opus Avicennae Venet. 1490 Fol.) erscheint das Collum als Bezeichnung für unsere Scheide. Es soll von der Nähe des Nabels bis zum Introitus reichen (cfr. Canon lib. III, fen XXI, tract. I, cap. i.).

Bei den mittelalterlichen Autoren läßt sich ganz allgemein aus der Bezeichnung allein nichts entnehmen. Was gemeint ist, muß jedesmal von Fall zu Fall entschieden werden. Neben den genannten Ausdrücken verwendete man Sinus (muliebris) sowohl für die äußeren Genitalien wie für die Scheide.

Für Ricardus Anglicus (Tarrasch, Victor, Die Anatomie des Ricardus, Diss. Berlin 1898, S. 48) sind Scheide und Uterus ein Organ; denn er spricht von zwei Mündungen des Uterus, einer äußeren, dem Gebärmutterhals oder der Vulva, die immer offen sei, und dem inneren Muttermund. Nervenreich sei besonders letzterer. Der Uterus sei wie ein Fell zusammengefaltet und in sieben Kammern geteilt.

[1]) In der Antike ist das Hymen unbekannt oder wird als pathologisch angesehen. So protestiert Soran, l. c. S. 9, energisch gegen die Annahme seiner Existenz und erklärt die bei der De-

Für den Uterus übernimmt Arnold die alte Beschreibung des Corp. Hipp., die allgemein im mittelalterlichen Vorstellungskreis herrschte. Er führt an einer die Form des Uterus betreffenden Stelle die Aphorismen an: „Masculi quidem in dextro, foeminae vero in sinistro" etc. Es hängt dies zusammen mit der Vorstellung, daß der rechte Teil der Gebärmutter wärmer sei, wie auch der rechte Hoden wärmer ist. De Coitu (S. 841 F): „Fit autem (foetus) duobus modis, et duabus de causis una de foemina, altera de masculo. Si enim ceciderit in sinistram partem ei, generat foeminam, si in dextram, masculum generat, et aliquoties evenit ut virtus calore seminis mutatione vincatur. Quidam autem medicorum dixerunt, si semen processerit de dextra et exciderit in sinistram partem matricis, efficitur masculus et effoeminatus, econverso de alio foetu, si ceciderit in dextram partem, efficitur foemina virago. Propter hoc potens est Deus, cui vult concedere gignere masculum, et foeminam ut ipse novit."[1])

---

floration erfolgende Blutung mit der Glättung der Falten der Scheide, in denen die Gefäße verlaufen. Dagegen soll es (nach Weber, S. 15) Rhazes, der sich sonst in seiner Beschreibung der weiblichen Genitalien eng an Galen anlehne, richtig beschrieben haben.

Auch Avicenna deutet es an (Avicenna, Canon lib. III, fen XXI, tract. I, cap. 1): et ante violationem puellae virginis sunt in ore matricis panniculi contexti ex venis et ligamentis subtilibus etc., ähnlich Averroes, Colliget, Venedig 1497 (mit anderen Werken) cap. 35; deutlich redet Pseudo-Albert, de secretis mulierum Amstelodamie 1702, S. 99, von einer Pellicula in vulva et vesica, die bei der Defloration zerrissen werde. Die spätmittelalterlichen Autoren erwähnen das Hymen fast alle als Attribut des Jungfernzustandes.

[1]) Nach Ferckel, Zur Gynäkologie und Generationslehre im Fasciculus medicinae des Johannes de Ketham, Diss. Leipzig 1911, S. 15, Anm. 5, erklärte auch die Salernitanische Schule den Hermaphroditismus durch die symmetrische

S. 841 E zitiert er Galen, der die größere Wärme der rechten Seite der Gebärmutter mit der Nähe der Leber erklärt[1]).

Den Muttermund „os matricis' erwähnt er und sagt

Kammerung der Gebärmutter. Er weist darauf hin, daß diese Lehre von Guill. de Conches übernommen wurde.

Albertus Magnus, S. 77, meint dagegen ganz einfach, daß wie der Blitz so auch der Samen eine gewisse Kraft in sich trage, die einmal ein Mädchen, das andere Mal einen Knaben entstehen lasse.

[1]) Im Corp. Hipp. wird der Uterus nach Zeller (Albert, Diss. München 1907, Historische Anschauungen über den Bau des menschlichen Uterus, S. 12) als ein in mehrere Sinus geteiltes Organ, welches in zwei Hörner ausläuft, die weit genug sind, um einen Foetus zu beherbergen, beschrieben. Soran, l. c., S. 11, vergleicht den Uterus mit einem Schröpfkopf. Er setzt sich zusammen aus Nerven, vorwiegend aber auch aus Arterien, Venen und Fleisch. Die Höhle ist einheitlich. Er spricht nicht von Hörnern. Er beschreibt die verschiedenen Schichten des Uterus (cfr. auch Weber, l. c. S. 10) und weist die Behauptung zurück, der Uterus sei ein Tier, sagt dagegen, er besäße Reizbarkeit und reagiere auf Temperatureinflüsse mit Zusammenziehung und Erschlaffung. Galen stellt sich nach Zeller, l. c., S. 26 den Uterus als eine einzige Höhle vor mit zwei Hörnern, die als Samenleiter dienen und keinen Foetus beherbergen können.

Aetius l. c., S. 1—4, schließt sich an Galen an.

Das lateinische Mittelalter hat unter Vermittlung der Araber diese Galenische Anschauung festgehalten (cfr. Isidorus Hispalensis in seiner Bedeutung für die Naturwissenschaften und Medizin von Dr. L. Spengler in Eltville, Janus Bd. III, 1848, S. 79), wenn sich auch eine mit dem Namen Muscio vereinigte Traditionsreihe an die besseren Vorstellungen des Soran anschließt. (Man vergleiche die einschlägigen Arbeiten von Rose, Klein, Sudhoff, Inglerslev, Weindler, Ilberg; cfr. Diepgen, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie XVII, Anm. 4, S. 82. Für Arnold kann die letztere nicht in Betracht gekommen sein. Er hat zweifellos die Vorstellung von der breiten, seitlich in zwei Hörner ausgezogenen Gebärmutter besessen, wie sie nach Zeller infolge Mißverständnisses des Galen von den meisten Autoren des Mittelalters vertreten wird.

(S. 1328 E), daß er bei Schwangerschaft kaum für die Spitze einer Sonde (punctu acus) durchgängig sei. An einer anderen Stelle sagt er (S. 1319 D), daß bei nimia constrictio matricis nicht ein Finger eindringen könne. Doch ist eher anzunehmen, daß er hier unter os matricis den Introitus vaginae versteht[1]).

Er denkt sich den Uterus mit zahlreichen Gefäßen

Ricardus (Tarrasch, S. 48) beschreibt den Uterus als ein dem Magen ähnliches Organ, zottig und sehr nervenreich, unten fleischig und in sieben Häute oder Schläuche geschieden.

[1]) Daß Avicenna os matricis für Introitus vaginae so gut wie für Muttermund verwendet, geht aus der angeführten Stelle über das Hymen hervor.

Im Corp. Hipp. (Hippokrates sämtliche Werke, übersetzt von Dr. Robert Fuchs, München 1895, III, S. 556, De morbis mulierum II, Kap. 54) findet sich die gleiche Angabe, daß der Muttermund sich so schließen kann, daß „wenn man hinfaßt", er den Finger nicht eindringen läßt.

Nach Soran öffnet sich der Muttermund nur zur Zeit des Coitus, bei der Menstruation und in der Schwangerschaft im Verhältnis zum Wachstum des Embryo.

Nach Galen (Lachs, S. 18) ist er kaum für die Spitze einer Sonde durchgängig.

Nach Aetius kaum für einen Sondenkopf.

Diese Stelle wird von den mittelalterlichen Autoren stereotyp wiederholt (cfr. Avicenna, l. c.; in dispositione conceptionis ist der Muttermund so eng, daß non ingreditur extremitas acus). Cfr. auch Ricardus, Tarrasch, l. c., S. 48. Nach ihm schließt sich aber der Muttermund nach und nach, weil ja mehrere Früchte zugleich erzeugt werden können, welche, da die Konzeption nicht zu gleicher Zeit stattfand (etwa aus der verschiedenen Größe der Kinder geschlossen?), von verschiedenen Samen abstammen müssen.

Nach einer Stelle im Speculum naturale des Vinzenz von Beauvais, T. II, lib. 25 de actionibus praedicatus quattuor virtutum in matrice, soll die Matrix das Sperma zur Zeugung anziehen und der Muttermund sich darauf schließen, damit man nicht eindringen und zum Sperma gelangen könne.

versehen und an „nervi“ aufgehängt. (S. 1347 A, S. 1347 C. Prolapsursache: relaxatio nervorum.)[1])

Von den Adnexen erwähnt er nur die Eierstöcke als die weiblichen Hoden und zwar in folgender Stelle: „Fit autem suffocatio . . . . ex corrupto spermate in venenositatem converso circa testiculos matricis existente“[2]).

Nur wenige Stellen geben uns Aufschluß über seine

[1]) Unter den Nerven der Gebärmutter sind nach Avicenna, l. c., wesentlich die Bänder zur Befestigung zu verstehen. Die Bezeichnung der Gebärmutter als nervosa bezieht sich nicht etwa darauf, daß sie „aus den Nerven des Gehirns gemacht wäre, sondern daß sie aus einer substantia similis nervis alba besteht.“ Vom Gehirn empfängt sie nur wenige Nerven, welche ihre Sinnesempfindung vermitteln. Die Gefäße des Uterus verteilen sich nach Avicenna, l. c., in Übereinstimmung mit Galen wesentlich in der inneren der zwei Schichten, in die man sich den Uterus zerlegbar dachte. Aus den Gefäßen dieser rauhen Schicht fließt das Menstrualblut und wird der Foetus ernährt.

[2]) Im Corp. Hipp. werden Eierstöcke und Eileiter nicht erwähnt.

Herophilus hat (nach Weber, S. 9) die Ovarien und wahrscheinlich die Tuben gekannt.

Soran S. 7, schreibt, daß an jeder Seite außerhalb des Uterus in der Nähe des Cervix die Hoden lägen, die eine andere Gestalt hätten wie die männlichen und an der Basis abgeplattet seien. Aus beiden Hoden führt ein Samengang und pflanzt sich in den Hals der Blase ein.

Galen beschreibt die weiblichen Hoden als den männlichen ähnliche Gebilde, von denen sich Samenleiter abzweigen, die sich in der Nähe der Uterushörner, wo sie in den Uterus einmünden, erweitern (c. Lachs, S. 20, Zeller, S. 26).

Aetius stimmt mit Galen überein.

Avicenna, l. c., lehnt sich ebenfalls eng an Galen an.

Nach Koßmann (allgemeine Gynäkologie, S. 104) wurden bei Tierbeschreibung die Gartnerschen Gänge für die Ausführungsgänge der weiblichen Genitalien gehalten; er weist auf Galen und Herophilus hin. Diese Anschauung soll bis Falloppio bestanden haben.

Cfr. Ricardus, Tarrasch, S. 47.

die Physiologie der weiblichen Genitalien betreffenden Anschauungen. Die Periode faßt er als Reinigungsvorgang auf und illustriert diese Angabe mit folgendem Vergleich: „Et nota quod matrix est ita in corpore mulieris locata, tamquam receptaculum omnium superfluitatum corporis, quemadmodum est sentina navis, ad quam omnes superfluitates navis decurrunt." (S. 1339 F.)[1])

[1]) Nach Koßmann, S. 71, vergleicht auch Avenzoar den Uterus mit der Schiffsjauche.

Nach Thomas von Cantimpré (Christoph Ferckel, Thomae de Cantimprato Brabantini, De naturis rerum lib. I de anatomia corporis humani, S. 20) ist die Matrix: „genitale membrum in feminis sicut virga in masculis."

Das Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 393), De morb. mul. I, Kap. 1 (cfr. Fasbender, S. 323) hat zur Erklärung des Menstruationsvorganges die Lehre von der verschieden großen Wärme und Kälte des männlichen und weiblichen Körpers benützt. Der weibliche Körper gibt, weil er weniger festes Fleisch hat, mehr Flüssigkeit ab, hat dies auch nötig, weil er wärmer ist. Die Männer haben die Reinigung nicht nötig, weil sie ihren Körper mehr anstrengen.

Soran, l. c., S. 15, lehnt ausdrücklich die Reinigungsvorstellung ab. Er sieht in dem Abfließen des Menstrualblutes lediglich den Zweck der Ermöglichung des Eintritts der Schwangerschaft, ohne daß dieser Vorgang zur Erhaltung der Gesundheit notwendig ist. S. 16: „daher gab sie die Reinigung nicht zur Gesundheit, sondern zum Zweck der Kindererzeugung."

Galen (Lachs, S. 22), vertritt ähnliche Anschauungen. Die Frauen sind feuchter als die Männer und es sammelt sich in ihnen ein Überschuß von Materie an.

Aetius, l. c., S. 65, gibt an, daß die Menstruation physiologisch bei Frauen ausbleibe, die viel Materie verbrauchen, sei es durch körperliche oder psychische Anstrengungen.

Nach der Salernitanerin Trotula (Israelis Spachii Gynaeciorum liber 1640, S. 42 C) ist die Periode der Frau deshalb notwendig, weil dieselbe vermöge ihrer kalten Natur die überschüssigen Säfte durch den Schweiß nicht entfernen kann. Sie ist das Analogon der Pollution des Mannes und wird vom Volk mit Recht die Blüte der Frau genannt, weil sie wie die Blüte für den Baum die notwendige Voraussetzung der Fruchtbarkeit ist. Dieser Vergleich wird von Trotula an bei den Autoren sehr beliebt.

Arnold gibt für das Einsetzen des Climacteriums das 50.—60. Jahr[1]) an.

Er bezeichnet das Menstrualblut allegorisch als weiblichen Samen[2]).

Die hl. Hildegard (causae et curae Edit. Paulus Kaiser, Leipzig 1903, S. 103) vergleicht den Reinigungsvorgang bei der Periode mit der Reinigung einer im Topf kochenden Speise durch den weggeschleuderten Schaum. Eva soll die Menstruation durch den Sündenfall verschuldet haben (S. 102). Die Menstruation hängt ab von der Gemütsverfassung wie die Blüte des Baumes von Sommer und Winter (S. 107). Das Abnehmen des Blutes infolge der Menses entspricht dem Abnehmen des Mondes (S. 78).

Thomas (Ferckel, S. 25) modifiziert die Galenische Anschauung etwas; er sagt, das Weib könne die Speise nicht so gut verdauen, weil es kälter wie der Mann sei, deshalb bleibt etwas übrig, das ausgeschieden werden muß. Der Foetus gibt Wärme, es bleibt dann nichts mehr übrig, und, da er vom Blute der Mutter ernährt wird, „non indiget purgatione".

Cfr. auch in dem Abschnitt de Suffocatione die Bemerkungen über die Giftigkeit des Menstrualblutes.

[1]) Nach Plinius (Plinii secundi Naturalis Historiae instr. Julius Sillig, Hamburg und Gotha 1852), N. H. Vol II, Lib. VII, Kap. XIV, 12, menstruiert die Frau bis zum 40. Jahr. Soran, l. c., S. 11, läßt das Climacterium mit dem 40.—50., in seltenen Fällen dem 60. Jahre beginnen, Aetius, l. c., S. 7, nicht vor dem 35., meist mit dem 50., in seltenen Fällen dem 60. Jahr. Cfr. auch Paul von Aegina, Opera, Interpr. Günther v. Andernach, Lyon 1589, S. 394). Nach Trotula menstruieren die Frauen vom 13.—14. Jahre an, je nachdem sie kalt oder warm temperiert sind, früher oder später. Die Periode dauert bis zum 50., manchmal 60.—65. Jahr (l. c., S. 42 C). Nach der hl. Hildegard menstruieren besonders kräftige Frauen nicht selten bis zum 70. Lebensjahr, dann erst beginnt bei ihnen der (climacterische) Fettansatz, weil eben das Blut nicht mehr abgeführt, sondern zum Fettaufbau verwendet wird. Es kann sogar die Periode bis zum 80. Lebensjahr anhalten, wodurch freilich die Frauen sehr herunter zu kommen pflegen. Bei den Tieren wird die Periode zur Bildung von Haaren und Hörnern benutzt und tritt deshalb nicht nach außen.

[2]) Das Corp. Hipp. (Fuchs I, S. 213, Der Samen, Kap. 6), spricht von weiblichem und männlichem Samen. Aristoteles

Die Frage wird mit folgenden Worten erörtert: „Et si obiiceres contra me forte quod mulieres non spermatisant, dico quod verum est, quod illud quod emittit mulier, non est verum sperma, sed potest dici, quod est sanguis menstruosus dealbatus, et sic habes, quod nomen spermatis dicitur de duobus spermatibus, per communitatem nominis tantum et univoce. (S. 1321 C—D.)[1])

Aus dieser Stelle wie noch deutlicher aus einer anderen Bemerkung (cfr. S. 25) geht hervor, daß er die Menstruation nicht von anderen Abgängen trennt. Der hier ausgedrückten Auffassung entspricht seine

(Aristotelis Opera Edit. Becker, I, Academiae Regiae Borussiae 1831), S. 355, sagt: „Menstrua igitur excrementa esse et proportione ut naribus genituram sic feminis menstrua provenire apertum est.“ Nach Fasbender, S. 21, vertritt Plato dieselbe Ansicht wie Aristoteles. Dagegen sind Pythagoras, Alkmäon Parmenides, Democritus und Epicur der Ansicht, daß auch das Weib Samen entleere. Ferner kennt auch Diogenes nur männlichen Samen, ebenso Anaxagoras, nach welchem das Weib die Fette für die Entwicklung liefert. Die im Corp. Hipp. ausgesprochene Anschauung vertritt im Gegensatz zu Soran und Aetius auch Galen (Lachs, S. 24). Beziehungen der Periode zum Samen klingen auch in der Anschauung des Avicenna durch, daß ein regelmäßiger Abgang der Periode zur Bannung des Geschlechtstriebes notwendig sei.

Isidorus (Isidorus Hispalensis in seiner Bedeutung für die Naturwissenschaften und Medizin von Dr. L. Spengler in Eltville. Janus Bd. III, 1848), S. 79, sieht das Menstrualblut als notwendig für die Zeugung an. Einige Tage nach der Menstruation kann der Samen nicht keimen, weil er nicht von Menstrualblut benetzt wird.

Auch Thomas (Ferckel), S. 22 und 23, spricht von weiblichem Samen, indem er schreibt: „Omne masculinum icit semen in feminam, femina vero in suam matricem.“

[1]) Vgl. Avicenna, l. c.: „Et apud Galenum quidem et medicos masculo et feminae simul sunt duo semina de quibus ambobus dicitur nomen spermatis non communitate nominis tantum, sed univoce.“

weitere Darlegung, daß die Frau zehnmal so viel Sperma produziere als der Mann[1]).

Er führt dies näher aus mit einem auch von Avicenna gebrachten Gleichnis (S. 1321 B): Der männliche Samen ist der Teig, der weibliche die Hefe. Eine kleine Menge Hefe genügt, um die große Masse des Teiges zur Gärung zu bringen. Arnold unterscheidet in den Menses einen dicken, mitteldicken und dünnen Teil, sonst spricht er sich nicht über die Art, Dauer und die normalen Menstruationsintervalle aus[2]). (S. 1339 F—G.)

[1]) Nach Lachs (S. 25) sind nach der Auffassung von Empedocles, Democritos, Pythagoras, Corp. Hipp. weiblicher und männlicher Samen gleichwertig, bei Galen aber der weibliche Samen wie überhaupt das Weib minderwertig, weil kälter und feuchter und in geringerer Menge produziert.

[2]) Nach Corp. Hipp. dauern die Menses mindestens drei Tage, meist länger. Im Anfang und am Ende sind sie spärlicher und dünner, an den mittleren Tagen dicker und reichlicher. Die Menge der Entleerung beträgt bei gesunden Frauen zwei attische Cotylen, auch wohl etwas mehr oder weniger (Fasbender, S. 225).

Nach Soran, l. c., S. 11, dauert die Menstruation verschieden lang, 1—7, meist 3—4 Tage. Sie erfolgt monatlich, aber nicht genau, einige Tage früher oder später. Er bestreitet die Berechtigung der Angaben des Diocles und Empedocles, von denen ersterer behauptete, daß die Menstruation bei allen Frauen in dieselbe Zeit falle, letzterer, daß sie sich immer am Ende des Monats vollziehe. Jede Frau menstruiert nach einem bestimmten Termin.

Galen (Lachs, S. 24) gibt an, daß die Dauer der Periode bei jeder Frau immer die gleiche sein soll und daß sie normal alle $29^1/_2$ Tage erfolge. Das Menstrualblut hat eine bestimmte physiologische Farbe.

Nach Aetius, l. c., S. 7, sind Stärke und Dauer der Menses verschieden. Meist dauert die Periode vier Tage und es werden ungefähr zwei Cotylen abgesondert. Die Pause beträgt 20, höchstens 30 Tage. Abhängig ist die Periode noch von der Haarfarbe der Frau, dem Alter, ihrer Natur, der Gegend, in der sie wohnt und der Jahreszeit. Sehr helle Blondinen sind feuchter und neigen mehr zu Ausflüssen, schwarze Frauen dagegen trockener. Junge Personen haben stärkere Menstrualblutungen als ältere. Fette Frauen von blühender Gesichtsfarbe und männlichem Aussehen haben die

In der Schwangerschaft wird das Menstrualblut zum Aufbau des Foetus benützt: „cum menstrua cedant in nutrimentum foetus“ und nach der Geburt zur Bildung der Milch (S. 1329 E)[1]).

Wie die meisten Autoren der Antike und des Mittelalters denkt sich Arnold die Art der Ausscheidung des Menstrualblutes durch Öffnen der Gefäße, eine Auffassung, die auch in seiner Beurteilung der Menorrhagien eine Rolle spielt[2]).

Periode weniger als drei Tage und spärlich. Auch der Genuß von hartem Wasser kann die Menses spärlich machen.

[1]) Dagegen soll nach Corp. Hipp. die Milch aus den fetten Bestandteilen der Speisen entstehen (Die Entstehung der Milch, Fuchs I, S. 228, Kap. 10). Nach Soran, l. c., S. 12, wird das Menstrualblut zum Aufbau des Foetus verwandt. Nach der hl. Hildegard (S. 111) soll eine Frau, die, während sie gestillt, wieder konzipiert, das Kind nur ernähren können, bis Knochen und Fleisch in dem neuen Foetus gebildet sind. Dann steige die Milch „per menstrua“ herab und die Brüste geben keine gesunde Nahrung mehr. Ricardus (l. c., S. 46) erklärt den Zusammenhang zwischen Uterus und Mamma, zwischen Menstruation und Milchbildung auf folgende Weise: nach Galen, so sagt er, gibt es eine besondere weibliche Ader. Diese nimmt von der Leber ihren Ursprung und teilt sich in zwei Äste, von denen je einer zu den Brüsten läuft, der andere zu der Gebärmutter; bei dessen Öffnung entsteht Menstruation. Ist er aber geschlossen, wie in der Schwangerschaft, so verwandelt sich das Menstrualblut in weiße Milch. Daher soll beim Ausbleiben der Regel die Milch in die Brust fließen.

Ebenso sagt Thomas (Ferckel, S. 19): „lactis seminisque humiditas ex unius fontis origine derivatur.“

[2]) Im Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 392, De morb. mul. I, Kap. 1) findet sich die Anschauung, daß das Menstrualblut durch die geöffneten Gefäße ausströme. Dagegen meint Soran, daß ein Durchschwitzen der Gefäßwände stattfände, eine Vorstellung, die unserer Auffassung bedeutend näher kommt. Er wendet sich (l. c., S. 16) gegen einige Forscher, die behaupten, die Menstruation entstehe infolge einer Verschwärung der Gebärmutter, und sagt, daß das Blut durch die Gefäße sickere und durchgeschwitzt würde, wie auch das Zahnfleisch ohne Geschwürbildung blute und die Binden bei unkomplizierten Frakturen mit Blut durchtränkt würden.

Galen (Lachs, S. 24) hat wieder die Erklärung des Corp. Hipp., ebenso

Aetius, l. c., S. 67, wie aus einer Stelle, in der er unter die Ursachen der Amenorrhoe die Verstopfung der Gefäße anführt, hervorzugehen scheint. Diese Erklärung stimmt mit der Arnolds überein, der auch ein Mittel angibt (S. 1341 E—F): „si ora venarum constringantur". Auch Avicenna glaubt an ein Öffnen der Gefäße. Er sagt (Canon lib. III, fen XXI, tract. II, cap. 2): „jeder menstruelle Blutfluß beginnt dünn, wird dann langsam dick, dann wird er wieder dünner, spärlicher und wäßriger, das hängt mit den Gefäßöffnungen zusammen, die sich langsam öffnen und wieder langsam schließen." Die hl. Hildegard (S. 168) spricht ebenfalls von einem Öffnen und Schließen der Gefäße.

[Die Cotyledonen oder Acetabula wurden (nach Koßmann, S. 105) im Mittelalter als dem nichtschwangeren Uterus ebenfalls eigentümliche Venenmündungen angesehen, bis diese Anschauung von Vesal und Aranzio bekämpft wurde. Nach Koßmann hatte Galen das Wort Cotyledo von Kraut abgeleitet, Erotianus es mit napfförmig übersetzt. Von den griechischen Ärzten bekämpfte Soran die Behauptung des Diocles (worauf Weber, S. 13, hinweist), daß sich im Uterus Saugnäpfe oder Zitzenfortsätze befänden, an denen der Embryo das Saugen lernen soll.]

II.

Zur Diagnostik Arnolds.

Bei der kulturhistorischen Eigenart des Mittelalters, welche dem Arzt im allgemeinen die gynäkologische Untersuchung der Patientin verbot, ist die diagnostische Kunst nur gering entwickelt. Arnold ist so gut wie die andern Ärzte seiner Zeit in erster Linie auf die Angaben der Hebamme angewiesen. So nimmt bei Prolaps und den Lageveränderungen der Gebärmutter die Hebamme den inneren Tastbefund auf. (S. 1347 B.) Ebenso ist bei der Geburt zwecks Lösung der Placenta und der Extraktion des toten Foetus nur ein Eingehen der Hebamme beschrieben. (S. 1333 und 1335.) Eine anale Untersuchung erwähnt Arnold an keiner Stelle, obwohl er diese Methode bei der Diagnostik der Blasensteine nachweislich angewendet hat[1]).

Er läßt die Frau über ihre Beschwerden berichten; die Anamnese ist ja das, worauf er den Hauptwert legen muß. Gelegentlich touchiert sich die Frau auch selbst, wie er es bei Verschluß der Vulva beschreibt. (S. 1319 D.) Ferner befragt er den Mann über seine Beobachtungen beim Coitus und benutzt dies zur Diagnostik der verschiedenartigen Dystemperierung der Matrix.

Die Inspektion übt er dagegen selbst aus und scheint sogar die Sonde verwandt zu haben, wie aus der Beschreibung eines Falles von Gynatresie bei einem Mädchen aus Bologna hervorgeht: „wenn an der Stelle, wo die Vulva sein soll, sich ein kleines Loch befindet, das kaum für die Spitze einer Sonde (fusi) durchgängig ist . . . . . ."

[1]) Soran (S. 109) gebraucht die anale Untersuchung zur Diagnose des Sitzes des Apostema.

Dagegen erwähnt er nicht die Anwendung des Spiegels, obwohl einzelne Araber und andere Autoren dieselbe kennen[1]).

Er legt großen Wert auf den Allgemeinzustand und berücksichtigt dabei auch die Psyche. Bei der Beschreibung vieler Erkrankungen unterscheidet er scharf die subjektiven und objektiven Zeichen. Besonders klar trennt er diese Symptome bei der Besprechung der zu großen Hitze und Trockenheit der Gebärmutter und bei der profusen Menstruation. Ferner legt er großen Wert auf das Aussehen von Urin und Menstrualblut. Zur Untersuchung des letzteren läßt er es auf einem Leintuch trocknen und benutzt die Farbe des zurückbleibenden Fleckens zur Diagnostik[2]).

---

[1]) Soran und Aetius (l. c. S. 117 bei der Operation der Abszesse am Muttermund) wenden das Speculum scheinbar häufig an. Soran (l. c. S. 153.) widmete der „Anwendung des Mutterspiegels" ein besonderes Kapitel, das aber nicht erhalten ist.

Dreiteilige Specula haben sich auch in Pompei gefunden (Koßmann, S. 34), dagegen haben einzelne Araber anscheinend infolge eines Übersetzungsfehlers statt das Speculum in die Vulva einzuführen, einen Spiegel vor die Vulva gelegt (vgl. hierüber Koßmann, S. 67). Nur zur Diagnose des Apostema führt Avicenna das Speculum ein.

[2]) Nach Corp. Hipp. soll man das Menstrualblut auf feinen Sand gießen und in der Sonne trocknen lassen (Fuchs III, S. 386, De nat. mul. Kap. 106 und S. 606, De ster. Kap. 14) oder ein Stück Zeug über Asche breiten und dann in der Sonne trocknen (Fuchs III, S. 506, De morb. mul. II, Kap. 11).

Nach Avicenna (Canon lib. III, fen XXI. tract. I, Kap. 4) und anderen Autoren muß das Trocknen im Schatten geschehen.

III.

Die von Arnold unterschiedenen gynäkologischen Krankheitsbilder.

1. Die Amenorrhoe.

(Retentio menstruorum.)

Ein Ausbleiben der Periode ohne Schwangerschaft hält Arnold für pathologisch nur bis zum 50.—60. Jahr, dann tritt, wie schon gesagt, nach ihm das Climacterium ein. Die älteren mittelalterlichen Autoren geben die Grenze dieser physiologischen Amenorrhoe außerordentlich verschieden an (cfr. S. 13).

Als ätiologische Faktoren für die pathologische Retentio menstruorum führt er an: Trauer, Sorgen, Schmerz, Furcht, Zorn, Hunger, Einsamkeit, zu lange Nachtwachen, Blutverlust, Nasenbluten (die vikarierenden Menses in Form von Hämorrhagien aus der Nase sind den mittelalterlichen Autoren nicht unbekannt gewesen).[1])

---

[1]) Trotula (Spach, S. 42) hat Nasenblutungen zur Zeit der Menstruation beobachtet und gibt sie als Grund für das Fehlen der Menses an.

Nach der hl. Hildegard (l. c. S. 107, Kap. XXXIII) ist die Hirnschale des Weibes (Calvaria in capite mulierum) geteilt und bildet, indem sie sich zur Zeit der Periode öffnet, den Weg, durch welchen die Venen ihr Blut ergießen können. Unter normalen Verhältnissen schließt sie sich nachher wieder und bleibt nur in Krankheitsfällen länger geöffnet. Jedenfalls hält man diese vikarierenden Blutungen für pathologisch und stets nur für einen notdürftigen Ersatz.

Der Salerner Roger sagt in seiner Practica (Rogeri Practica in der Cyrurgia Guidonis de Cauliaco betitelten Sammlung Venetiis 1531) tract. I, Kap. 61, man solle versuchen, das Nasenbluten auf den rechten Weg zu bringen. Wenn das nicht möglich ist, es aber

Bemerkenswert ist, daß Arnold eine ganze Reihe von ätiologischen Faktoren, die Avicenna und andern Arabern, von denen doch ein guter Teil seines Wissens stammt, geläufig waren, nicht mitteilt. Dazu gehören: Fettbildung[1]), Diätfehler, wie der Genuß von zu kaltem Wasser, vor allem Lageveränderungen des Uterus, Kürze der Scheide, ferner Traumen, durch welche die Gefäßöffnungen verschlossen werden. Auch Abort und Erkrankungen anderer Organe, z. B. Schwäche der Leber, kommen für ihn nicht in Betracht, dagegen schiebt er die gemütlichen Affekte mehr in den Vordergrund[2]).

Die Symptome beschreibt er folgendermaßen: Schmerzen im Kopf, Hals und Rücken, Schwere der Augen, Schwere und Schmerz im Leib unterhalb des Nabels, Unlust, schlechter Appetit und Gelüste nach Ziegel, Kohle, Kot usw.[3]).

nicht jäh unterdrücken, weil die Natur sich von dem überschüssigen Blut entlasten wolle, welches sonst durch die Menses abgeht. Er beruft sich hierbei auf die Aphorismen des Hippokrates. Eine ähnliche Rolle spielen Magenblutungen [cfr. Bartholomäus (Practica) Coll. Sal. von de Renzi IV, Neapel 1852—59, 403], Fieber, ferner Entzündung der Matrix und kalte und schleimige Säfte.

[1]) Nach der hl. Hildegard (S. 107), weil das Fleisch die Venen überwuchert und komprimiert, nach Thomas (Ferckel S. 23), weil das Überflüssige in Fett verwandelt wird.

[2]) Thomas (Ferckel, S. 21) nennt weiter als Ursachen die Dicke des Blutes und meatuum constrictio; cfr. Avicenna Canon lib. II, fen XXI, tract. III, cap. 25.

[3]) Cfr. Corp. Hipp. „Gelüste, ähnlich wie bei einer Schwangeren“ (Fuchs III, S. 397, De morb. mul. I, Kap. 3). Hier werden unter den Symptomen auch noch Schwellungen der Brüste angegeben. Trotula (Spach, S. 42 C und D) sagt ebenfalls, daß, wenn die Menses zu stark oder schwach seien, die Folgen in Erbrechen, Schwangerschaftsgelüsten, Schmerzen in Hals, Rücken und Kopf, Fieber, Herzstichen, Hydrops und Dysenterie beständen. Dabei legt sie besonderes Gewicht auf die Diarrhoe und nennt als Ursache zu kalte Matrix, dicke und schleimige Säfte, so daß durch Gerinnung der Austritt des Blutes verhindert wird, zu gutes

Der Urin ist weiß mit reichlichem Sediment oder von schwarzer, rostiger, fleischwasserähnlicher Farbe[1]).

Die Folgeerscheinungen der Amenorrhoe sind für Arnold, wie für das ganze Mittelalter verschiedenartigste, zum Teil schwere Erkrankungen, eine Anschauung, die sich auf die Vorstellung der Menstruation als Reinigungsprozeß gründet (crf. S. 12). In erster Linie werden Wassersucht, Manie und Melancholie befürchtet[2]).

Ferner führen aber die zurückgebliebenen Menses zu einer Reihe von Lokalkrankheiten[3]).

Essen, vieles Schwitzen. Bei letzterem beruft sie sich auf Galen. Je weniger Bewegung die Frau hat, desto reichlicher menstruiert sie. Gemütsbewegungen können die Menses zum Schwinden bringen. Cfr. Thomas (Ferckel, S. 21.)

[1]) Cfr. Avicenna Canon lib. III, fen. 21, tract. III, cap. 26. Corp. Hipp.: die Harnblase kann die dünnen Bestandteile des Blutes anziehen. (Fuchs III, S. 395, De morb. mul. I, Kap. 2, worauf Fasbender, S. 229, hinweist.) Das Blut kann sich auch aus der Gebärmutter in die Lunge wenden und dann dieselben Erscheinungen wie Schwindsucht hervorrufen. Es kann auch in Erbrechen übergehen. (Fuchs III, S. 397, De morb. mul. I, Kap.2.) Galen (Lachs, S. 76): es entsteht ein ähnlicher Zustand, wie beim Fehlen der Lochien und Lageveränderungen des Uterus; alle Symptome wie bei diesen treten auf: Appetitlosigkeit, Widerwillen vor Nahrungsaufnahme, Angstgefühl, Hysterie, Krämpfe, Gicht, Sterilität, Verlust der Weiblichkeit.

[2]) Diese Angaben beruhen sicherlich zum Teil auf klinischen Beobachtungen, da häufig beim Ausbruch einer Psychose die Menstruation aussetzt. Vor allem beziehen sie sich auf die häufigen Psychosen im Climacterium. Nach der hl. Hildegard werden die Venen von den Seufzern der Gemütskranken zusammengezogen und ausgetrocknet (l. c. S. 107). Das Fehlen der Menses hat nach ihr Podagra, intumentia crura, Rückenschmerzen und insania capitis, die Melancholie erregt, zur Folge (S. 89,) und (nach S. 87,) bei manchen Frauen Würmer, Drüsenfluß, die Skropheln genannt werden, und leichte Lepra.

[3]) Vgl. Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 399, De morb. mul. I, Kap. 4); cfr. Avicenna l. c.

Arnold stellt sich vor, daß die Säfte, welche nicht zur Ausscheidung kommen, sich an irgend einer Stelle ablagern. Er schildert dies folgendermaßen (S. 1339 F—G): „die dicken Säfte ziehen in die Beine und verursachen Podagra, die mitteldicken in die Leber, hindern daher die Verdauung und erzeugen Hydrops, die dünnen steigen in den Kopf und verursachen Manie und Melancholie." Er hält die Amenorrhe bei entsprechender Behandlung im allgemeinen für heilbar[1]).

Er empfiehlt innere Mittel, Purgierung, Bad, Räucherungen, Suppositorien, die Phlebothomie an der Saphena[2]) und Aufsetzen von Schröpfköpfen mit und ohne Skarifikation in cruribus supra nodum. Für die

[1]) Auffallend ist, wieviel weniger ernst er die Prognose stellt als Hippokrates, Galen, Aetius u. a. Nach Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 396 und 398, De morb. mul. I, Kap. 1 und 2) und Aetius führt die Ablatio menstruorum häufig zum Tod. Galen (Lachs, S. 77) zweifelt an einer therapeutischen Beeinflussungsmöglichkeit, nur Soran, S. 101, hält den Zustand an sich, wenn es nicht die Folge eines Leidens ist, für vollständig ungefährlich, so daß er, wenn die Frau nicht Wert auf Konzeption legt — diese ist bei retentio menstruorum ausgeschlossen —, keinerlei Therapie für nötig hält.

[2]) Avicenna macht die gleiche Angabe wie Arnold von Villanova, phlebothomiert aber auch an anderen Stellen (Canon lib. III, fen. 21, tract. III, cap. 26). Soran tadelt ausdrücklich die Phlebothomie an der unteren Extremität (l. c. S. 103): „weil die Venen zu klein seien und der Kranke nur belästigt würde." Trotula (Spach, S. 43 A) empfiehlt unter anderem den Aderlaß an der Saphena unten am Fuß. Sie beruft sich dabei auf Galen. Thomas empfiehlt ebenfalls den Aderlaß an der Talusvene, aber nur zu der Zeit, in der die Menses auftreten sollen. [cfr. Ferckel, S. 22, ferner auch die dortige Anmerkung 3, in der Ferckel auf Kobert, historische Studien I, 123 ff.; Soran II. c. 1, § 12 sq. (wo stark wirkende Emmenagoga verworfen werden); Galen, K. XI, 775 und XIV, 477; Oribas II, 597; Coll. Salern. IV, 223, 237 sq. und 282 sq. — cfr. Paul. Aegin. III, c. 61, hinweist.]

Einlagen in die Scheide verwendet er die Ausdrücke: Suppositorium und pessarium[1]).

---

[1]) cfr. Basch, Materialien zur Beurteilung von Wilhelm von Saliceto als Arzt. Diss. Berlin 1898. S. 11. Nach Wilhelm von Saliceto versteht man unter diesen Ausdrücken alles, was in die Scheide gebracht wird: Quod ponitur in vulva cum lana vel coto vel per se aut cum instrumento facto in modo clisteris sive sit aqua, sive unguentorum aliquod. Eine Beschreibung der mittelalterlichen Instrumente zu solchen Injektionen in die Scheide finden wir bei Savonarola (Michael Savonarola, Practica, Venedig 1515 Fol.) Fol. 246 R: Clistere tale debet esse factum ad modum virge et debet esse X vel XII digitorum -(so lange war nach Avicenna die Scheide) secundum longum, ut manu teneri possit ultra illud, quod in vulvam mittetur, in cuius extremitate debet foramen esse rotundum parvum, et per istam extremitatem ingreditur; in extremitate, quae exterius remanet, debet foramen esse magnum ita, ut per ipsum ingredi possit lignum stufa vel pecia fortiter involutum in eius extremitate ita, quod trahendo tale lignum ad se et ponendo extremitatem clisteris in liquore trahatur liquor ad intra, deinde fortiter comprimendo lignum liquor expellitur et tale instrumentum appellatur in vulgari nostruo et schiçarolo. Vgl. hierzu die Beschreibung der Klistierspritze bei Avicenna. (Neuburger, Geschichte d. Medizin, Stuttgart 1911, II, 509.) Im Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 602, De steril. Kap. 10) wird der Spülapparat folgendermaßen beschrieben: „die Spitze des Spülapparates sei glatt und bestehe aus Silber; seitlich in geringem Abstand von der Spitze des Spülapparates bohre man ein Loch, doch müssen auch noch andere Ausflußlöcher vorhanden sein; jedes einzelne der Löcher aber, welche hier und da seitlich am Spülrohr angebracht sind, muß von den anderen den gleichen Abstand haben, und diese Löcher dürfen nicht groß, sondern müssen eng sein. Die Spitze des Spülrohres sei massiv, alles übrige hingegen hohl wie ein Röhrchen. Hieran binde man die Blase eines weiblichen Schweines, welches man sehr gut gegerbt hat. Hat man sie daran gebunden, so schütte man die Milch in die Blase hinein, nachdem man mit einem Lappen feiner Leinwand die Löcher verstopft hat, damit die Milch nicht herausfließen kann. Hat man die Blase gefüllt, so bindet man sie zu und gibt sie der Frau, bei welcher man die Ausspülung vornehmen will, selbst in die Hand.“ Die verstopfende Leinwand soll dann entfernt und die Blase zusammengedrückt werden.

2. Die profuse Menstruation.

(Fluxus menstruorum immoderatus)

Für Arnold besteht profuse Menstruation dann: „quando plus fluunt debito.“[1])

Da man im Mittelalter unter der Periode einen Reinigungsprozeß verstand (cfr. S. 12), erschien eine sehr starke Periode nicht ohne weiteres als krankhaft. Eine reichliche Menstruation war nichts weiter als eine reichliche Reinigung[2]).

Von krankhaften Blutungen sprach man erst dann, wenn der Allgemeinzustand der Frau beeinträchtigt wurde, oder wenn die Periode außerhalb des als physiologisch festgestellten Termins (cfr. S. 15 Anmerkung 2) eintrat. So ist auch die obige Äußerung Arnolds zu deuten. Man trennte die Menorrhagien nicht scharf von Blutungen und anderen Ursachen, verwechselte andererseits die Periode mit Ausflüssen verschiedenster Ätiologie. So sagt Arnold (Brev. S. 134 B): „aliquando exeunt menstrua alba.“[3])

Bei Arnold tritt letzteres noch besonders hervor, weil er im Gegensatz zu anderen Autoren, wie Soran, Paulus von Aegina, Aetius und Avicenna, dem Ausfluß, dem sog. „Cursus matricis“, kein besonderes Kapitel widmet. Die profuse Menstruation kann beruhen:

1. auf einer Plethora (abundantia humorum),
2. auf zu scharfen Körpersäften.

[1]) Aetius, (l. c. S. 81) definiert als profuse Menstruation eine Periode, die sich über mehrere Tage hinzieht und bei der das Blut dicht gedrängt in Stücken abgeht.

[2]) Namentlich bei fetten Frauen ist die Menstruation reichlicher (Avicenna Canon lib. III, fen. 21, tract.III, cap. 2). Nach dem Viaticum des Constantinus von Afrika bzw. Isaak Judäus (cfr. Isaak, Opera omnia. Lugd. 1525, lib. VI, Kap. 9) hängt die Stärke der Menses auch von der Lebensweise ab. Frauen, die sich viel bewegen, menstruieren schwach, solche mit bequemem Dasein und weichlicher Kost stark.

[3]) cfr. Soran, l. c., S. 122.

Wie schon bei dem Kapitel De retentione menstruorum auffiel, behandelt er die Ursachen des Leidens weniger eingehend wie seine Vorgänger, besonders Avicenna, der eine sinngemäßere Darstellung gibt[1]).

Die Diagnose der beiden maßgebenden Zustände gründet sich bei Arnold in ersterem Fall auf den plethorischen Gesamteindruck, die Überfüllung der Blutgefäße, vorangegangene üppige Lebensweise und darauf, daß das Blut in besonders großer Menge entleert wird. Die Schärfe der Säfte wird aus starkem Wärmegefühl in der Tiefe der Scheide diagnostiziert, ferner daraus,

[1]) Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 400 De morb. mul. I, Kap.5) gibt als Ursache an: Lage des Muttermundes in der Nähe der Scham, Weite des Muttermundes, häufiger Coitus, üppiges Leben. Die Erscheinungen werden verschlimmert durch das Hinzutreten einer anderen Krankheit. Soran, l. c., S. 121, nennt Schwergeburt, Abortus, ulcerative Zerstörung, Bersten von Gefäßen als ätiologische Faktoren, Galen (Lachs, S. 78) Erweiterung der Uterusgefäße, Dünnheit des Blutes, ferner Allgemeinerkrankung, die eine Erkrankung der Säfte verursachen, reichliche Nahrungsaufnahme und vollständige Ruhe, Aetius (l. c. S. 81) Zerreißung und Eröffnung der großen Gefäße, auch Verletzung der Scheide durch Geschwüre; krankhaft ist ferner die schmerzhafte und langsam beginnende Blutung, Avicenna (l. c. tract. II, cap. 2): Allgemeinerkrankung oder Uteruserkrankungen und unter den letzteren Schwäche des Organs, schlechte Temperierung, Geschwüre und Risse infolge Verletzungen, Geburtstraumen, Lastentragen, bei welchen die die Menstruation einleitenden Blutgefäße angerissen werden. Zu den Allgemeinerkrankungen gehören Krankheiten des Blutes. Trotula (Spach, S. 44) erklärt die profuse Menstruation damit, daß die Venen offen und groß seien, ein Venenbruch erfolge oder das Blut aus Zorn, der aus der Galle stamme und das Blut aufkochen läßt, zu stark erwärmt würde. Man könne aus der Art des Blutes die Ursache ersehen. Manchmal entsteht eine zu starke Menstruation „per diabrosin", was besonders gefährlich sein soll, weil hierbei die Leber durch den Blutverlust kalt wird. Thomas (Ferckel, S. 21) nennt als Ursache der profusen Menstruation so große Blutwege, daß das Blut in den Venen nicht mehr zurückgehalten werden kann. Er sagt, daß manchmal Füße und Beine aufschwellen und die Venen brechen.

daß der Abgang der Menses mit Hitze und brennenden Schmerzen verbunden ist, schließlich aus der safranartigen Farbe des in Vorlagen aufgefangenen Menstrualblutes. Die Prognose ist bei veraltetem Leiden schlecht, weil sich Blutgefäße, die so lange offen gestanden haben, schwer wieder schließen[1]).

Die Folgen, welche bei längerem Bestehen des Zustandes auftreten, sind Abmagerung, Ekel, Veränderung der Farbe, Ödeme der Füße, Hydrops und Sterilität[2]).

Diese Symptome sind im Mittelalter allgemein als Folgen beschrieben. Sie erinnern an die Symptome der Chlorose[3]).

Bei gewissen Formen der profusen Menstruation sind die Abgänge weinhefenartig (Carcinom ?), gelb oder schwarz. Als Therapie hält Arnold den Aderlaß aus der Basilika für geboten[4]).

Das Einwickeln der Extremitäten mit starken Binden, eine vielfach verwendete Maßnahme bei Blutungen[5]), erwähnt Arnold nicht.

[1]) Anschauungen, die mit den Vorstellungen über die Physiologie der menstruellen Vorgänge zusammenhängen (cfr. S. 16).

[2]) Die Sterilität wurde von Hippokrates, Soran und auch Aetius nicht unter den Folgen der profusen Menstruation genannt, wohl aber von Galen (Lachs, S. 79) und seinen Nachfolgern.

[3]) Die Veränderung der Farbe kommt bei vielen Autoren durch ein Dominieren der gelben Galle zustande, welches sich an den großen Blutverlust anschließt.

[4]) Hipp. (Fuchs III, S. 504, De morb. mul. II, Kap.2) empfiehlt keinen Aderlaß zu machen. Soran (l. c. S. 122) tadelt den Aderlaß bei Blutungen, weil er erschlafft und der Tod schneller eintritt durch Kraftvergeudung.

[5]) Hippokrates (Fuchs III, S. 504, De morb. mul. II, Kap. 2) umbindet bei profuser Menstruation die Arme mit ungereinigter Wolle, indem er sie dreht und oberhalb der Armbeugen und Kniekehlen dichter auflegt. Soran (l. c., S. 122) hatte hierbei die Auffassung, daß sich die durch den Druck verursachte Verdichtung bis zum Orte des Leidens fortpflanzt. Nach Lüneburg (Soran

Derselbe Gedanke der Ableitung wie beim Aderlaß liegt einem anderen von Arnold ausgeübten Verfahren zugrunde, welches an den modernen Versuch der Stillung von Uterusblutungen durch Aufsetzen von Bierschen Saugglocken erinnert. Er setzt Schröpfköpfe auf bzw. unter die Mammae[1]).

Die übrige Therapie erstreckt sich auf Austreibung der materia peccans und Anwendung von adstringierenden Mitteln für die menstruierenden Gefäße. Unter den letzteren spielen neben den inneren Medikamenten Pessarien, Ausspülungen und Räucherungen die Hauptrolle[2]).

S. 121) wurde die Encheirese von Chrysippus von Knidos erfunden (305 a. Chr.) und als Ersatz der Venaesection an vielen Stellen des Leibes geübt: Achsel, Arme, Schenkel, Leisten etc. Auch Erasistratos empfahl sie aus Scheu vor der Blutentziehung.

[1]) Das Verfahren gründet sich auf die Vorstellung einer direkten Gefäßverbindung zwischen Mamma und Uterus. Diese Therapie wurde allgemein im Mittelalter gebraucht. Man war sich nur uneinig darüber, wo man die Schröpfköpfe applizieren sollte und ob mit oder ohne Skarifikation. Cfr. Coll. Salern. IV, 404, Trotula (Spach) S. 44 B., Roger, l. c., tract. I, Kap. 62, Platearius Practica brevis in Johannes Serapion Practica Venetiis S. 1525, Fol. 220 Agilon S. 42 (Gualteri Agilonis Summa medicinalis v. Dr. Paul Diepgen, Leipzig 1911), Theodorus Priscianus (Theodorus Priscianus und die römische Medizin von Theodor Meyer, S. 295). Als Ersatz für die schmerzhafte Methode geben einige Reizung der Brüste durch Essig an; cfr. Meister Salernus, Magistri Salernitani nondum editi von Giacosa, Turin 1911, S. 140 und Theodorus Priscianus, l. c., S. 295.

[2]) Hippokrates (Fuchs III, S. 407, De morb. mul. I, Kap. 11) läßt bei schleimiger, häufiger Regel während der Räucherung eine Sonde in den Muttermund einführen, damit er offen bleibt. In dem Speculum naturale des Vincenz von Bauvais (De medicina ex lepore, 19. Buch, wird das Coagulum des Hasen empfohlen, das zu starke Menses einschränken und fehlende hervorrufen soll. Wie bei Arnold ist die Therapie bei Theod. Prisc. S. 295.

Bemerkenswert ist, daß Arnold wie viele andere Autoren die Räucherung mit den Hufen der Mauleselin empfiehlt, ein ge-

Ferner macht er Einblasungen eines Pulvers in die Vulva, welches aus Schwarzwurzeln, alten Schuhsohlen, Kräutern oder roten Tüchern, die im Ofen verbrannt werden, hergestellt ist[1]).

3. Sterilität.

(Sterilitas)

Die Sterilität ist nach Arnold nur dann pathologisch, wenn Frauen nach dem 14. oder 18. Lebensjahr und vor dem 50. oder 60. Jahr unfruchtbar sind. Eine Empfängnis nach dem Climacterium ist nur durch göttliches Wunder möglich, wie es bei Elisabeth der Fall war, die noch nach dem 60. Jahr mit dem göttlichen Geist Johannes den Täufer gebar[2]).

Als Ursachen der pathologischen Sterilität gibt er an: Profuse Menstruation und Retention der Menses, Entzündung des Uterus, Engigkeit des Genitaltractus (Matricis constrictio). Dies wird von der Frau durch Selbsttuschieren festgestellt: „Quod non potest semper scieri, nisi per mulierem, quae mulier os matricis tangens

---

bräuchliches antikonzeptionelles Mittel. cfr. Spec. nat. (De medicina ex mulo 19. Buch). Die Räucherung mit dem linken Huf der Mula wurde auch zur Vertreibung der Schwiegermutter aus dem Hause empfohlen. ibid. Spec. nat.

[1]) Schon im Papyrus Ebers sind Mittel angegeben, die in die Vulva eingespritzt werden und mit denen die Vulva geräuchert wird. (Fasbender, S. 33.)

[2]) Zahlreiche Autoren berichten von Befruchtung in sehr hohem Alter. Plinius N. H. Vol. II, Lib. VII, Kap. XIV, 12 sagt, daß die Frau nicht mehr nach dem 50. Jahr zeugt. Constantinus von Africa behauptet nach Valescus de Taranta (Philonium pharmaceuticum et chirurgicum, Frankfurt und Leipzig 1680), S. 622, daß eine Frau noch im Alter von 60 Jahren menstruierte und drei Söhne geboren hätte, den letzten im Alter von 67 Jahren. Die hl. Hildegard (S. 106), gibt an, daß Frauen bis zum 80. Lebensjahr zeugungsfähig seien. Nach Thomas (Ferckel, S. 23) zeugt die Frau bis zum 50., der Mann, hier führt er Aristoteles an, bis zum 70., andere sagten bis zum 90. Jahre.

digito quandoque ipsum os matricis itaque strictum invenit ut digitus intromitti non possit.“[1])

Auch kann die Konzeption durch künstliche Mittel verhindert sein, wie durch den Genuß der Abkochung von Filixwurzel und von Wasser, in dem Eisen gelöscht ist[2]), und das Einlegen von Suppositorien. Eine Zusammenstellung der übrigen Sterilitätsursachen gibt er in einer Tabelle, die vielleicht bei den Vorlesungen in Montpellier benutzt wurde. Eine große Rolle in der Ätiologie der Sterilität spielt bei Arnold die verschiedene Dystemperierung des Uterus. Er erklärt die Folge dieses Zustandes mit dem vielbenutzten Bilde vom Samen im Erdreich:

„Sperma viri est sicut artifex et sperma mulieris est sicut materia in creatione unde quemadmodum agricola in agro suo granum seminat, eodem modo et vir in muliere seminat semen suum: si itaque granum tuum in locis frigidissimis, sicut sunt plures partes Scythiae vel Germaniae vel quando nix et glacies sunt in terra, et in locis illis volueris seminare, non germinabit, nec fructum faciet: hoc modo semen a te seminatum ibidem propter nimiam frigiditatem extinguetur, et mortificabitur, et virtus ipsius seminis annihilabitur, et mortificabitur, et non facit ad generationem. Idem dico de humiditate nimia: verbi gratia, si seminaveris granum in palude, tanta est ibi humiditas, quod virtus, quae est in semine, ibidem non potest oriri: Eodem modo contingit in muliere habente matricem nimis

[1]) cfr. Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 556, De morb. mul. II, Kap. 54): „Wenn man mit dem Finger hinfaßt, so wird man finden, daß er (der Muttermund) hart und zusammengezogen ist, er läßt die Finger nicht eindringen.“

[2]) Ein im Mittelalter häufig angewendetes Mittel, dessen Gebrauch vielleicht herrührt von seiner Anwendung bei chlorotischen Blutungen (cfr. Aetius, S. 20), besonders unmittelbar nach Aufhören der Periode zu trinken.

humidam naturaliter vel accidentaliter, ut accidit meretricibus, quae tota die coeunt, et habent matricem humidam: in eis enim non fit generatio. Eodem modo de caliditate nimia: ut si in Aethiopia, vel saltem in diebus canicularibus seminaveris, tanta est terrae caliditas, et ariditas, quod virtus seminis ibi aduritur, et suffocatur. Simile exemplum accidit de nimia siccitate, ut si seminaveris granum, vel aliquod tale in arenam maris, tanta est ibi siccitas, quod granum ibi nasci non potest: ita potest dici de muliere habente matricem nimis siccam. (Brev. 1320 A—E.)[1]).

[1]) Cfr. Fasbender, S. 37, Soran, S. 23, Galen, S. 80, Aetius, S. 39, Trotula, S. 46. Letztere spricht auch noch von einer Erschlaffung der Gebärmutter, infolge deren der Samen nicht zurückgehalten werden kann. Im Corp. Hipp. werden außer den von Arnold genannten Sterilitätsursachen noch angeführt: (Fasbender, S. 233) zu weites Offenstehen des Muttermundes, Glattwandigkeit der Gebärmutter, Prolaps, unrichtiges Verhältnis des Muttermundes zum Scheideneingang, Verhärtung des Muttermundes, Verlegung durch Blutgerinnsel, Erkrankung und Zurückziehen der Spitze des Muttermundes, und von allgemeinen Ursachen: Schwäche des Uterus infolge des schlechten Allgemeinzustandes, schlechte Qualität der Menses, Kranksein des Blutes dadurch, daß es zu viel Schleim, Galle oder Wasser enthält. Außerdem empfangen kleine Frauen leichter als große, magere als fette, weiße als rote, schwarze als brünette. Alle genannten Gründe verhindern entweder das Eindringen des Sperma des Mannes in die Gebärmutter oder das Verweilen des Samens des Mannes oder des Weibes im Uterus. Avicenna, Canon lib. III, fen XXI, tract. II, cap. 8, unterscheidet wie Arnold und die Antike unter den Sterilitätsursachen die Fehler des Sperma bei Mann und Frau. Außerdem kann nach ihm die Schuld an dem Generationsorgan beider liegen oder eine allgemeine Ursache haben wie Furcht, Trauer, Zittern, Kopfschmerz, Verdauungsschwäche, Übelkeit, oder „propter erroren accidentem". Die Ursache zur schlechten Komplexion des Sperma kann in unzweckmäßigen z. B. zu saueren Speisen liegen. Trockenheit der Konstitution kann die Konzeption nicht verhindern, aber doch erschweren, indem sie den Nährstoff des Kindes im Uterus schädigt. Es kann vorkommen, daß die beiden Spermata nicht zueinander passen und jedes mit einem andern sich vereinigend zeu-

Die Konzeption kann aber außerdem verhindert werden durch Facinora seu Maleficia facta illi mulieri „secundum plures", setzt er vorsichtig hinzu, obwohl er andererseits angibt, die Folgen der Ars Nigromantiae selbst beobachtet zu haben. Die Stellung Arnolds zu diesen Anschauungen ist jedoch unsicher[1]).

Die Diagnose der speziellen Ursache stützt sich auf subjektive Symptome und den Erfolg der Therapie. Bei einer kalten Gebärmutter besteht z. B. Kälteempfindung in den Nieren, der Lendengegend und Matrix und weißer mitteldicker Harn. Auch schadet jede Applikation von Kälte und nützt die Wärme[2]).

---

gungsfähig wird. Bei den Fehlern der Gebärmutter spielt wieder die falsche Temperierung die Hauptrolle; die Fehler, die die Aufnahme des Sperma verhindern, werden von denen unterschieden, die die Zurückhaltung des Sperma im Uterus verhindern. Zu letzteren gehören die Schwäche des Muttermundes, schlüpfrig machende Fettsucht und Fettansammlung, wodurch das Sperma komprimiert und herausgeschleudert wird. Ferner Abmagerung des ganzen Körpers, extenuatio matricis, apostema, ulcus, hämorrhagische Geschwüre des Uterus; auch die Lageveränderungen werden erwähnt.

[1]) Vgl. hierzu Archiv für Geschichte der Medizin V, 88 u. f. Vor der Zeit Arnolds spielt die Zauberei in der Pathologie der Sterilität keine wesentliche Rolle. Sie wird nur von einzelnen Autoren angeführt, so z. B. von Roger (l. c. tract. I, Cap. 60) in der Ätiologie der Impotenz. Die Impotenz ist durch Zauberei hervorgerufen, wenn kein anderer Grund vorliegt. Der Arzt braucht sich damit nicht abzugeben. In dem Traktat: de aegritudinum curatione (Coll. Sal. IV, S. 329) wird darauf hingewiesen, daß bei Impotenz des Mannes die Frau vor dem Beischlaf am ganzen Körper abgerieben werden sollte: „ne intincta sit aliqua incantatione." Auch Gilbertus Anglicus erwähnt die Zauberei im Zusammenhang mit der Sterilität.

[2]) Eine beliebte Methode zur Erkennung der Art der Dystemperierung, die von Arnold nicht verwendet wird, war die Einführung eines Vaginaltampons, der mit einem Faden am Oberschenkel befestigt wurde. Brachte man diesen mit Lorbeeröl oder anderen „kalten" Medikamenten getränkt in den Scheideneingang und war er nach einer bestimmten Frist vollständig herein-

geschlüpft, so handelte es sich um eine zu warm temperierte Gebärmutter, welche das Kalte begierig angesaugt hat. Die entgegengesetzte Diagnose wurde gestellt, wenn der Tampon vor dem Scheideneingang gefunden wurde. Im Corp. Hipp. wird nur erwähnt, daß man durch Einführung eines mit Rindsgalle bestrichenen Stückes Fleisch binnen vier Tagen erkennen kann, welche Frauen unfruchtbar sind. Doch wird nicht näher auf die Methode eingegangen. Vgl. Fuchs III, S. 607, De morb. mul. 2, Kap. 16. Soran, dessen eigentliches, der Sterilität gewidmetes Kapitel fehlt, sagt in dem Kapitel über die mutmaßliche Fruchtbarkeit der Frau S. 21 u. f.: „Da die große Mehrzahl der Ehen nicht um der Wollust willen, sondern der Erzielung von Nachkommenschaft wegen geschlossen wird, ist es ganz sonderbar, daß man dabei mehr auf ahnenreiche Abstammung und Vermögen Gewicht legt, statt zu berücksichtigen, ob die Frau zur Konzeption fähig und zum Gebären gebaut ist.“ Er sagt weiter, daß die Frauen nicht viragines sein dürften, nicht dick oder derbknochig, aber auch nicht schlaff lymphatisch, die Menstruation muß in Menge und Art normal sein, der Muttermund muß weit vorn und in gerader Richtung liegen, sie müssen leicht verdauen, keinen habituellen Durchfall haben, müssen ruhigen Gemütes und immer heiter sein. Denn andauernde Dyspepie erschwert die Empfängnis und der Durchfall läßt den aufgenommenen Nährstoff nutzlos wieder abgehen. Trauer und Leidenschaft aber stoßen durch die Störung der Respiration das Produkt der Empfängnis wieder aus.“ (Ähnliche Angaben über den allgemeinen Habitus der zur Geburt geeigneten Frau macht Thomas, Ferckel, S. 30). Soran macht ferner die Konzeption abhängig von der körperlichen Verfassung der Frau während des Coitus, ob vor oder nach der Menstruation, ob Geschlechtstrieb vorhanden oder nicht. Ferner ist der Allgemeinzustand von Wichtigkeit und der Zustand der Seele. Sie darf nicht betrunken sein; (Arnold führt auch Aristoteles an, der sage, das Sperma eines betrunkenen Mannes tauge nicht zur Konzeption, S. 1321), denn, wenn die Seele ihr häßliche Bilder vorspiegelt, erzeugt sie eine Mißgeburt. Der Anblick schöner Gestalten ruft schöne Kinder hervor, das Sehen von Affen affenähnliche usw. (Soran, S. 25). In Hieronimus Super Genesin (Spec. nat. des Vincenz von Beauvais, lib. XIX, de impressione formarum visarum in conceptu) findet sich eine längere Abhandlung hierüber. Auch bei gerichtlichen Urteilen soll diese Frage eine Rolle gespielt haben und dahin entschieden worden sein, daß das Kind dem Mensch oder Tier ähnlich sähe, das in Wirklichkeit oder Bild die Frau beim Coitus vor Augen hat.

Charakteristisch für zu viel Feuchtigkeit ist starke Fettentwicklung[1]), schleimige Beimengung zu den Menses, vor allem am Anfang und Ende der Periode, schleimige Ausflüsse, auch wieder dicker, weißer milchfarbiger Urin, Kältegefühl und Schmerzen in der Lendengegend, drängende Schmerzen im Genitaltractus[2]).

Die trockene und heiße Temperierung äußert sich durch hellen, zitronenfarbigen, dünnen Harn mit mehlartigem Sediment, durch spärliche Menses, trockene Haut, Angstgefühl, bitteren Geschmack im Munde und den anamnestischen Nachweis von vorausgegangenen Körperschädigungen wie langes Wachen, Hunger, Überanstrengung, Sorge, akute fieberhafte Krankheiten. Bei letzterer Ätiologie ist die Therapie besonders schwierig.

Um festzustellen, welcher Teil der Ehe unfruchtbar ist, verwendet Arnold Harnkeimproben, Räucherproben und Schwimmproben[3]).

[1]) Isidor (l. c. Janus III, S. 80) meint, dünner und fetter Samen könne nicht zeugen, letzterer weil er das weibliche Blut nicht mischen könne.

[2]) Nach Trotula (Spach, S. 46) sollen bei nimis humiditas auch die Augen ergriffen sein, und zwar weil die Gebärmutter mit Nerven am Gehirn hängt und daher, wenn die Matrix feucht ist, auch das Gehirn mit Flüssigkeit gefüllt sein muß. Diese kommt zu den Augen heraus.

[3]) Die Harnkeimprobe hat sich jahrtausendelang erhalten. Es findet sich eine merkwürdige Übereinstimmung zwischen Moschion, einem alten englischen Buche und große Ähnlichkeit beider in der Beschreibung dieser Probe mit Galen und einer Stelle des Papyrus Brugsch, die fast wörtlich gleich lauten. Auf diese Übereinstimmung hat Lüring (H. E. Lüring, Die über die medizinischen Kenntnisse der alten Ägypter berichtenden Papyri verglichen mit den medizinischen Schriften griechischer und römischer Autoren, Diss. Straßburg 1888) hingewiesen. Der Unterschied erklärt sich nach ihm aus der Galenschen Übersetzung des Wortspiels. Unterdessen hat auch Ferckel in seiner Gynäkologie und Generationslehre des Ketham, S. 13, auf diese Lüringsche Stelle hingewiesen und S. 12 darauf aufmerksam gemacht, daß auch Constantinus Africanus die Probe ähnlich beschreibt.

Er bezeichnet die Harnkeimprobe für besser als die Schwimmprobe. Diese bestand bei ihm darin, daß

Arnold stimmt wieder mit Moschion und „The experienced midvife", dem alten englischen Buche, überein. Ich gebe die einschlägigen Stellen in Parallele nach Lüring, S. 138, Papyrus Brugsch:

„Ein anderes Zeichen, ob eine Frau gebiert oder ob sie nicht gebiert: Gerste und Weizen, den die Frau einen ganzen Tag in ihrem Urin eingeweicht, gleichfalls mit einigen Datteln und ebenso mit Sand in zwei Beuteln. Wenn sie sprossen in ihren beiden Beuteln, so wird sie gebären, wenn sproßt die Gerste, so ist es ein Sohn, wenn sproßt der Speltweizen, so ist es eine Tochter; wenn sie nicht sprossen, so wird sie nicht gebären."

Galen: „Nimm den Urin einer Schwangeren, grabe zwei Grübchen, in das eine wirf Gerste, in das andere Weizen. Dann schütte Erde darauf, nachdem ihr Urin hineingegossen ist: wenn zuerst die Weizenkörner keimen, wird sie einen Knaben gebären, wenn aber die Gerstenkörner, ein Mädchen."

Eine zweite ähnliche Probe Galens stimmt mehr mit Arnold überein. Sie lautet:

„Um zu erkennen, wer, Mann oder Frau, unfruchtbar ist: Wirf eine Linse gesondert in den Urin beider. Wessen Linse keimen wird, der ist derjenige, der zeugungsfähig ist, wessen Linse nicht keimt, ist unfruchtbar."

Aus dem englischen Buche:

„The experienced midwife."

1. „Take five wheatcorns and seven beans, put them into an earthen pot, and let the party make water therein. Let this stand seven days, and if in that time they begin to sprout, then the party is fruitful, but if not, the party is barren."

2. „Take a handful of barley and steep half of it in the urine of the womam, for the space of 24 hours, and then take it out, and set it, the man's by itself and the woman's by itself; set it in a flower-pot, or some other thing, where you may keep it dry; then water the man's every morning with his own urine, and the woman's with hers, and that which grows first is the most fruitful and if one grows not at all, that party is naturally barren."

Moschion:

„Nimm irdene Gefaße und bezeichne sie genau. Wirf in dieselben Gerste oder Erbsen und es sollen urinieren der Mann in das eine und die Frau in das andere; stelle sie hin und siehe zu. Wenn beide keimen, so sind sie zeugungsfähig, wenn eines von ihnen nicht keimt, so ist jener unfruchtbar."

er den weiblichen und männlichen Samen über Wasser gießen läßt. Der untersinkende ist fruchtbar[1]).

Die Räucherprobe wird so ausgeführt, daß die Frau

Arnold von Villanova:

„Accipiat quilibet eorum grana frumenti hordei, et fabarum ana 7. et quilibet eorum madefaciat sua grana ex urina propria et seminet quilibet eorum separatim, et per se grana sua in aliqua grusta, in qua si se terra ad sufficentiam, ut ibidem nasci possint, et quilibet eorum quolibet mane ex urina propria grustam suam aspergat, et sic per 8. vel 10. bis vel amplius fiat, et dimittantur praedictae grustae sic, quod super eas not pluat, et grana, quae nascentur significant, quod ex parte illi non est sterilitas."

Arnold stimmt also fast wörtlich mit Moschion und besonders „The experienced midwife" überein.

In etwas anderer Form gibt diese Harnprobe Trotula an (Spach, S. 47, Kap. XI): der Harn wird über Kleienmehl gegossen und bei dem Teil, der die Schuld trägt, finden sich nach drei oder vier Tagen Würmer.

Ähnlich findet sie sich auch bei Albertus Magnus, De Secretis mul. S. 107, Kap. XII. (Auf diese Stellen der Trotula und Albertus Magnus weist auch Ferckel in Ketham, S. 10, hin.)

Dieselbe Probe hat auch Gilbertus Anglicus (Gilbertus Anglicus Compendium medicinae, Lugduni 1518) 1312 R.

Eine sonderbare Ähnlichkeit findet sich auch nach Fasbender, S. 31 und Lüring, S. 135 zwischen der Angabe einer weiteren Sterilitätsprobe im Corp. Hipp. und dem Papyrus Brugsch. Nach Pseudo-Hippokrates: *περί ἀφόρων* III, P 6, Kühn: „wenn du erkennen willst, ob eine Frau gebiert, so bereite eine Gurke oder Wassermelone und Milch einer Frau, die einen Knaben geboren hat und gib es zu trinken. Wenn sie sich erbricht, wird sie gebären, wenn aber nicht, so wird sie nicht gebären."

Pap. Berol. „Ein anderes (Rezept), um zu sehen, ob eine Frau gebiert und ob sie nicht gebiert: Wassermelone zerstoßen, einschließen (d. h. umgeben, überschütten) mit Milch einer Frau, die einen Knaben geboren hat und mache es sie trinken (gib es ihr zu trinken), wenn sie erbricht, wird sie gebären, wenn sie aber nur Blähungen hat, wird sie nimmermehr gebären."

[1]) Wie Ferckel bemerkt, findet sich diese Angabe auch in Albertus Magnus de secr. mul., Kap. VII und VIII, Ketham, S. 10 und bei Trotula, l. c., Kap. II, S. 47, Ketham, S. 12. Die Schwimmproben werden von Avicenna verworfen.

sich auf einen mit einer Öffnung versehenen Sitz hockt, mit Kleidungsstücken bedeckt und fest mit ihrem Gürtel oder einem Strick zugeschnürt wird, so daß der Räucherduft nicht zur Nase und zum Mund dringen kann. Fühlt sie den Rauch dann durch ihren Körper dringen und zur Nase kommen, so ist sie fruchtbar. Dasselbe Prinzip verfolgt eine weitere von Arnold angegebene Methode, das Einbringen von Knoblauch in die Vulva. Dringt der Geruch durch den Körper zur Nase, so ist die Frau nicht steril[1]).

Die Behandlung richtet sich nach der Ätiologie, indem versucht wird, die Dystemperierung mit Bädern, lokalen Applikationen und inneren Medikamenten umzustimmen. Ebenso sucht man Anormalitäten der Menstruation auf die schon angegebene Weise zu beseitigen. Daneben finden sich Vorschriften über den Termin und die Art des Coitus (S. 1323 F—G).[2])

Bei Gynatresien empfiehlt Arnold die Eröffnung der hindernden Membran. Sehr hübsch ist die Schilderung der Erweiterung der zu engen Genitalöffnung mit Sonden aus Zinn, die an Dicke langsam zunehmen, Vorläufern der Hegarschen Dilatatoren. S. 1508 B:

---

[1]) Diese im Corp. Hipp., (Fuchs III, S. 595) empfohlene Methode wird von mittelalterlichen Autoren häufig angegeben.

[2]) Trotula (Spach, S. 47) gibt, wenn ein Knabe geboren werden soll, Matrix und Vulva des Hasen zu essen. Wenn ein Mädchen, die Testikel. Weitere Concipienda sind Leber und Hoden eines kleinen Schweinchens, Eberhoden u. a. Dagegen verhindern die in tierische Haut gehüllten Hoden eines Wiesels als Amulet getragen die Konzeption. Auch Ferckel (Ketham, S. 12) hat unterdessen auf diese Stelle hingewiesen. Nach ihm findet sie sich auch bei Albertus Magnus, De secr. mul. Kap. XII, und anderen. Albertus Magnus, S. 109 ibidem verbietet der Frau Speisen zu zeigen, die sie gerne ißt, weil sie dann aus Ärger zum Abort neigt. Ferner soll sich die Frau über den Nabel in Eselsmilch getauchte Ziegenwolle binden.

„Deinde habeat paucas formulas rotundas, factas de stanno, ad modum suppositorii et quasdam gratiliores, quasdam grossiores, sicut est grossus pollex hominis, et gracilior, sicut pluma vulturis, vel anseris, ita quod primo intermittatur per os matricis gracilior iniuncta modico dialteae, et teneat ibi diu, quamdiu ferre poterit, sedens tota die in sua quiete.“ [1])

4. Entzündung und Abszeß der Gebärmutter.

Als Ursache nennt Arnold Retentio menstruorum, Trauma, heiße und kalte Säfte[2]).

---

[1]) Eine ähnliche Beschreibung findet sich im Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 130): er läßt nach und nach Bleisonden oder sehr fettige glatte Kienspähne einführen, die sechs Finger lang, oben spitzer sind und mit Öl bestrichen werden. Nach und nach werden immer dickere Stäbe, dann tiefer hineingeschoben. (cfr. auch Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 597 und 600, De steril., Kap. 5 und 9) und Theodorus Priscianus Meyer, S. 287, Kap. XVI.

[2]) Im Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 452, De morb. mul. I, Kap. 65) werden als Ätiologie des Ulcus genannt: scharfe Einlage, Fehlgeburt und schwere Entbindung („wenn das Kind nicht in einer der Natur entsprechenden Weise abgeht“). Für die Entzündung nimmt Hippokrates als Ursache an (Fasbender, S. 186), daß nach einer Geburt oder einem Abortus etwas Zerfetztes in der Gebärmutter verfault oder daß das tote, in der Gebärmutter verfaulte Kind nicht ausgestoßen wurde. Liegt keine Schwangerschaft vor, so sollen (Fasbender, S. 269) Geschwüre die Entzündung hervorrufen. Nach Soran (l. c., S. 107), sind ätiologisch Momente: Erkältung, Erschöpfung, Abortus und schlecht geleitete Geburt. Nach Galen, Lachs S. 68, die falsche Temperierung der Gebärmutter, ferner puerperale Vorgänge. Nach Aetius, l. c., S. 111: Stoß oder Schlag, Suppressio mensium, Aborte und Geschwürbildung, bisweilen auch Erkältung und das Zurückhalten der Ausdünstungen im Uterus durch unvernünftigen Beischlaf, zu harten Sitz und angestrengtes Umherlaufen. Avicenna Canon lib. III, fen XXI, tract. IV, cap. 10 führt an: Schlag, Fall, häufiger Coitus, Abort, Zerreißung bei der Geburt, Retention der Menses, Ansammlung von Feuchtigkeiten, Verdickung der Gebärmutter, Plethora des ganzen Körpers und elevatio spermatis.

In Übereinstimmung mit den andern, mittelalterlichen Autoren unterscheidet er eine heiße (akute) und eine kalte (chronische) Entzündung[1]).

Die Symptome der akuten sind nach Arnold: heftige Schmerzen, akutes Fieber, aschfarbener, an seiner Oberfläche bläulicher Urin mit starkem Sediment. Das Fieber ist für ihn ein unerläßliches Kardinalsymptom[2]).

Dagegen sind bei der chronischen Entzündung die Schmerzen weniger heftig und anhaltend und haben einen mehr drängenden Charakter. Sie sind lokalisiert in der Scham- und Hüftgegend. Außerdem gehören zu den Symptomen der chronischen Entzündung Harnverhaltung und ein ähnlicher Harnbefund wie bei der akuten[3]).

[1]) Im Corp. Hipp., bei Soran und Aetius wird dieser Unterschied nicht gemacht. Bei Avicenna, l. c., cap. 13 und anderen heißt die chronische Apostema phlegmaticum.

[2]) Soran, l. c., S. 110 hält dagegen das Fieber für eine manchmal nur accidentelle Erscheinung der Entzündung. Nach Avicenna, l. c., cap. 11 bestehen die Symptome in Übelkeit, Singultus, Brechreiz, Verstimmung, Schmerzen im Kopf und Nacken, ausstrahlenden Schmerzen im Rücken, Windverhaltung, Tenesmus, Pulsschwäche, Schüttelfrösten, schwarzer, trockener Zunge, profusen Schweißausbrüchen und Collaps, kurz Symptomen, welche an die akuten Erscheinungen des Puerperalfiebers erinnern.

[3]) Nach Avicenna, l. c., cap. 13 sind die Zeichen dieselben wie bei der akuten Entzündung, doch sind keine Schmerzen vorhanden. Die Auftreibung ähnelt derjenigen, die bei Wassersucht auftritt. Im Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 563, De morb. mul. II, Kap. 65) sind die Symptome verschieden angegeben, je nachdem es sich um eine Wöchnerin handelt oder nicht. Im ersteren Fall bestehen sie in: übelriechenden Abgängen von Blut und Jauche, aufgetriebenem, druckempfindlichem Leib, Schmerzen bis zu den Rippen und Skapulae, Kopfschmerzen, zuweilen verbunden mit Geistesstörung (Fasbender, S. 196): „Mit der Zeit schwillt der ganze Körper an, es zeigt sich leichtes Fieber und Frösteln, Ohnmachten und Schwäche. Die Kranke hat Starrfrost, die Zunge ist rauh, der Rachen trocken, die Lenden, Leisten und Schenkel sind

Wie allgemein üblich, unterscheidet Arnold verschiedene Lokalisationen. Das Übel kann sich im vorderen, hinteren Teil und am Fundus befinden. Hat es seinen Sitz im vorderen Teil, so bestehen die Erscheinungen in Schmerzen in der Schambeingegend und ausgesprochener Harnverhaltung. Sitzt es am hinteren Teil, so äußert sich dies durch Rückenschmerz und Stuhlbeschwerden. Hat es seinen Sitz im Fundus, so besteht Schmerz über dem Nabel und in der Magengegend, ist es am untern Teil lokalisiert, Schmerz unterhalb des

empfindungslos, es zeigen sich blaßgefärbte Stellen an den Kniekehlen." Im nicht puerperalen Zustand äußert sich die Gebärmutterentzündung im Fehlen der Menses oder in deren geringem und schmerzhaftem Abgang, Schmerzen im Unterleibe und den Hüften, Erbrechen, Fieber und den anderen oben beschriebenen Symptomen. Nach 10 Monaten füllt sich der Bauch mit Wasser und der Nabel tritt hervor, bisweilen sind die Füße geschwollen. (cfr. Fasbender, S. 269.) Soran, l. c., S. 109, stellt die Differenzialdiagnose zwischen Entzündung des ganzen Uterus und des Epigastrium einerseits, des Peritoneum andererseits. Bei der Entzündung des Uterus kommen Röte und Geschwulst weniger außerhalb zum Vorschein. Bei Druck geht die Geschwulst mit und die Haut folgt dem Zuge. Auch ist bei der Entzündung des Epigastrium das Harnlassen unbehindert. Von der Entzündung des Peritoneum ist sie dadurch zu unterscheiden, daß die Geschwulst nicht scharf abgegrenzt ist und kein Harnzwang „wenigstens nicht im Verhältnis zur Anschwellung" besteht. Bei der Entzündung der Gebärmutter leiden ferner Kopf und Hals mit, bei der Entzündung des Epigastrium und Peritoneum dagegen nur wenig oder gar nicht. (l. c., S. 109.) Es fehlt bei Arnold die Beschreibung des septischen Allgemeinzustandes, die schon das Corp. Hipp. gegeben hat und auch Soran (l. c., S. 107) vorzüglich schildert: Frostanfälle, bald hier bald dort auftretende Stiche, Einschlafen der Füße und Frost in den Knieen, Schweiße, schwacher und dabei sehr frequenter Pulsschlag, gleichzeitiges Magenleiden, Ohnmacht, Mattigkeit; in schwereren Fällen auch Schlucksen, Schmerzen im Halse, in den Kinnbacken, im Scheitel und in den Augen, zumal in der Augenhöhle, ferner Harnzwang oder mangelnder Stuhlgang, später Delirium, Trismus und Krampf. Aetius, l. c., S. 112, gibt die gleichen Symptome an.

Nabels, und wenn es sich in den seitlichen Ausbuchtungen befindet, so sind die Schmerzen in der Leiste, den Hüften und Oberschenkeln[1]).

Von Folgeerscheinungen beschreibt Arnold den Übergang in Abszeß und den Pruritus Vulvae, letzterer soll besonders dann auftreten, wenn die Geschwürsfläche zu heilen beginnt[2]).

Die Therapie besteht in einem Aderlaß aus der Saphena, durch welchen das Blut nach unten geleitet werden soll[3]).

[1]) cfr. Trotula, Spach, S. 45. Manche Autoren beschreiben außer diesen das Apostema durum oder die durities matricis, welches dem Sklerom der Griechen entsprechen sollte.

[2]) Die meisten mittelalterlichen Autoren widmen dem Pruritus Vulvae ein besonderes Kapitel. cfr. Mesuë (die Chirurgie des Johannes Mesue, Schnelle, Diss., Berlin 1895), S. 28, Trotula, Spach, S. 46. Corp. Hipp., Soran, Aetius und Galen erwähnen den Pruritus nicht.

[3]) Der Aderlaß wird auch von anderen Autoren in den Vordergrund gerückt; cfr. Soran, S. 110, Aetius, S. 113, Avicenna, Canon lib. III, fen 21, tract. IV, cap. 12. Nach ihm soll die Frau bei der Phlebotomie mit höher gelegenen Beinen liegen und eine möglichst große Menge Blut entleert werden. Außerdem empfiehlt er eine, für schwer erkrankte Frauen wenigstens, sehr wenig zweckmäßige Behandlung: nämlich Einschränkung der Speisen, vor allem der Wasserzufuhr, in den ersten Tagen möglichste Einschränkung des Schlafes, Brech- und Abführmittel. Nach Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 333, De nat. mul., Kap. 10) wird Linsenwasser, um Erbrechen hervorzurufen, gegeben. Man läßt immer abführen (De morb. mul. II, Kap. 70, Fuchs III, S. 560 und geringe Mengen möglichst erweichender und kalter Speisen genießen. (Fuchs III, S. 335, De nat. mul., Kap. 12.) Eine andere Verordnung wird (Fuchs III, S. 65, De morb. mul. II, Kap. 70) gegeben. Die Frau soll sich vor und nach dem Essen stark körperlich anstrengen; daneben werden Dampfbäder empfohlen (cfr. Fasbender, S. 197). Soran wendet Wicklungen der Extremitäten an (l. c. S. 110), ebenso neben Dampfbädern (Aetius, S. 113). Die Dämpfe sollen aus einem Topfe mit durchbohrtem Deckel vermittelst einer Röhre in die Vulva steigen (l. c. S. 116).

Im übrigen ist sie rein medikamentös mit Pflastern und Suppositorien, welche die Entzündung zur Reifung bringen sollen. Er behandelt ferner die einzelnen Symptome. Gegen die Schmerzen verwendet er kühlende Salben (unguentum populeon) mit den als kühlend geltenden Rosen- und Veilchenölen vermischt[1]).

Die Fieberhitze bekämpft er durch warme Bäder mit einem Zusatz von „kalten" Kräutern. Bei der chronischen Entzündung richtet sich die Therapie in erster Linie auf die Verdauung und Austreibung der Krankheitsmaterie. Nach Durchbruch des Abszesses bezweckt die lokale Behandlung mit Ausspülungen und Pessarien eine Reinigung der durch den Abszeß geschaffenen Geschwürsflächen[2]).

Gegen das Fieber empfiehlt Arnold Zuckerwasser mit Zusatz von kühlendem Samen, Kopf- oder Endiviensalat, entweder roh oder mit Mandelmilch zubereitet, Geflügel, Fleisch und milde Weine. Der Pruritus wird mit einem Suppositorium aus Eiweiß, Rosenöl, Bleiglätte, Bleiweiß und Kampfer behandelt[3]).

---

[1]) Nach Thomas (Ferckel, S. 20—25) soll man bei Apostema Nießen verursachen, die Menses hervorrufen, mit Haaren und Hörnern räuchern, aber auch wie nach Arnold mit kaltem Wasser oder Veilchenwasser bespritzen. cfr. auch Theodorus Priscianus, Meyer, S. 283.

Soran (l. c. S. 110), ebenso Aetius (l. c. S. 113), empfiehlt ein helles, mäßig erwärmtes Zimmer.

[2]) Eine chirurgische Behandlung, wie sie von antiken Autoren und den Arabern vorgenommen wird, gibt Arnold nicht an. Die Operation wurde mit Hilfe des Speculums ausgeführt (cfr. S. 19).

[3]) Über die Prognose spricht sich Arnold wie Aetius und Soran nicht aus.

Hippokrates hält sie für sehr ernst, bei Wöchnerinnen für unbedingt tödlich, obwohl er (Fuchs III, S. 560, De morb. mul. II, Kap. 60) schreibt: „es kommen nur wenige mit dem Leben davon, sie müßten denn schwanger geworden sein."

5. Der Gebärmuttervorfall und andere Lageveränderungen.

Arnold unterscheidet neben der Präfokation (vgl. S. 46) eine Verlagerung des Uterus nach den Seiten und den Vorfall. Den von einzelnen mittelalterlichen Autoren (cfr. Avicenna (l. c., tract. IV, cap. 4) und andere) als Suspension bezeichnete Zustand eines geringergradigen Hochstands des Uterus erwähnt Arnold nicht[1]).

Der Totalprolaps scheint ihm ebenfalls nicht als besonderes Krankheitsbild vorgeschwebt zu haben, während er von Avicenna (l. c., cap. 6) und anderen von dem teilweisen Prolaps unterschieden wird.

Die Ursachen bestehen in einer Erschlaffung der Nerven (Bänder) und der Ansammlung von Säfteüberschüssen, welche die Gebärmutter beschweren[3]). Im

---

[1]) Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 500, De morb. mul. II, Kap 1) spricht von einem nach oben gehen und sich umlegen oder nach unten gehen, sich umlegen und auf die Seite drücken der Gebärmutter.

Galen (Lachs S. 73) spricht außerdem von einer pathologischen Anteflexion.

[2]) Cfr. Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 500, De morb. mul. II, Kap. 1). Hippokrates beschreibt die Verlagerung der Gebärmutter nach außen, ohne daß zunächst ihr Mund auf den Schamlippen aufliegt. Das tritt erst im weiteren Stadium ein. An anderer Stelle (S. 545, Kap. 36) beschreibt er, daß sich der Mund umstülpt und nach außen tritt. Das letzte Stadium des Prolaps besteht dann, wenn die Gebärmutter wie ein Hodensack aus den Geschlechtsteilen heraushängt. (Fuchs III, S. 328, De nat. mul., Kap. 5 und S. 543, De morb. mul. II, Kap. 35.) Soran, l. c., S. 130 vergleicht die Lageveränderung von Mund und Hals des Uterus mit „gekrümmten Fingern". Galen, Lachs, S. 73, unterscheidet nicht deutlich die verschiedenen Stadien des Prolaps.

[3]) Auch Soran, S. 148 nennt die Ansammlung einer Menge zäher Flüssigkeit. Galen führt die Lageveränderungen auf die Verhaltung der Menses zurück, wodurch die Gebärmutter, da die Überfüllung der Gefäße nicht gleichmäßig geschieht, das Gleich-

übrigen faßt sich Arnold über die Ätiologie sehr kurz[1]).

Die Diagnose ergibt sich „ex visu vel tactu obstetricis". Die seitliche Deklination wird aus der Auftreibung des Leibes, der Resistenz auf der betreffenden Seite und aus den Schmerzen vom Schambein und der Umgebung der Gebärmutter und des Nabels erkannt. Mit derselben sind häufig Schmerzen in der Lenden- und Nierengegend, Neuralgien in den Armen und am Hinterkopf verbunden. In manchen Fällen sind die anschließenden Gesichtsstörungen, Erbrechen und die Verhaltung der Menstruation diagnostisch zu verwerten[2]).

— —

gewicht verliert und in der Richtung der Wirkung der größten Kraft flektiert wird. Es resultieren die „Krümmungen der Gebärmutter" (Lachs, S. 74). Nach Trotula (Spach, S. 45) erschlaffen die Bänder durch Erkältung bei zu langem Sitzen auf kalten Steinen.

[1]) Die häufigsten Ursachen, welche die mittelalterlichen Autoren (cfr. Avicenna, Canon lib. III, fen 21, tract. IV, cap. V) anführen, sind neben erweichenden Säften, Feuchtigkeiten und Fäulnisvorgängen in den Ligamenten vor allem Trauma, Fall, schnelles Laufen, heftige Anstrengung der Stimme, Nießen, Geburtstrauma, Fehler der Hebamme bei der Extraktion des Kindes oder der Nachgeburt, unerwartet schneller Austritt des Kindes. Die Säfteansammlung wurde besonders für die seitlichen Verlagerungen verantwortlich gemacht und hängt mit der Anschauung von der zweihörnigen Gestalt der Gebärmutter zusammen. Bemerkenswert ist die Ätiologie durch Angst und Schrecken, welche vielfach angeführt wird. So soll die Gebärmutter bei Überfall von Räubern plötzlich nach außen treten. Nach Soran, S. 148 fällt die Gebärmutter durch Entkräftigung des ganzen Körpers aus Schreck bei Anmarsch des feindlichen Heeres und Sturm auf dem Meere vor.

[2]) Arnold führt unter den Symptomen des Prolaps keine Erscheinungen seitens der Blase und des Darmes an. Corp. Hipp., Fuchs III, S. 228, De nat. mul., Kap. 4 u a. beschreibt, daß der Urin tropfenweise abgeht. Soran, S. 148, schildert Harn- und Stuhlverhaltung als regelmäßige Folge. Bei seitlicher Ver-

Die Therapie zeigt gegenüber anderen einen erheblichen Rückschritt. Die von antiken und älteren mittelalterlichen Autoren fast immer erwähnten Tamponaden, welche Avicenna mit folgender Seitenlage verbindet, wird von Arnold nicht angeführt[1]).

Arnold läßt die Frau auf die Erde oder im Bett ausstrecken, die Beine anheben und dann „a mulieri forti vel viro fideli et amico" die Füße anheben und an denselben ziehen, bis die prolabierte Gebärmutter wieder an ihre richtige Stelle tritt[2]).

Besonders reichlich macht er von Räucherungen Gebrauch[3]), die er an obige Methode oder an die Reposition des Uterus durch die Hebamme anschließt. Von unten wird der Uterus durch übelriechende Düfte abgestoßen, von oben durch von der Nase eingezogene

---

legung erwähnt Corp. Hipp., Fuchs III, S. 523, De morb. mul. II, Kap. 19, und viele mittelalterliche Autoren unter den Folgen Harn- und Stuhldrang, Soran, S. 130 Verhaltung derselben.

[1]) Corp. Hipp., Fuchs III, S. 548, De morb. mul. II, Kap. 40, benützt einen Granatapfel als Tampon und hält ihn mit einer breiten Binde, die nach oben herumgedreht wird, fest. Soran empfiehlt einen in Adstringentien getauchten Wolltampon.

[2]) Das Verfahren erinnert lebhaft an die von Corp. Hipp., Fuchs III, S. 329, De nat. mul., Kap. 5 empfohlenen Schüttelungen und ist von den besseren Autoren des Mittelalters, die nur die Hochlagerung des Beckens und der unteren Extremitäten anwenden, verlassen. Die meisten lassen entsprechend Corp. Hipp., Fuchs III, S. 544, De morb. mul. II, Kap. 35 und Soran, S. 151 die Frau mit gekreuzten Beinen auf dem Rücken liegen. Eine originelle Therapie verordnet Avenzoar (Koßmann, S. 72): man soll die Frau mit etwas gespreizten Beinen auf den Rücken legen. Dann soll sich eine Person auf ihre Brust, eine andere auf ihre Unterschenkel setzen. Hierauf sollen Schrecken erregende Tiere zwischen ihre Extremitäten gebracht werden. Bei dem krampfhaften Versuch, sich zurückzuziehen, obwohl sie gefesselt ist, wird die Gebärmutter hereinschlüpfen.

[3]) Thomas, Ferckel, S. 21., Trotula (Spach, S. 45 A und B) wenden ebenfalls gute Gerüche von oben, schlechte von unten an, lassen aber auch die Gebärmutter reponieren.

aromatische Substanzen heraufgeholt[1]). Im übrigen empfiehlt er außer der Entleerung des Darms bei Verstopfung[2]) eine rein symptomatische Behandlung mit Bädern, Kataplasmen und Waschungen der prolabierten Genitalien[3]).

Wie wenig Zutrauen die Autoren selbst zu ihren eigenen Mitteln haben, ersieht man daraus, daß fast von allen die Prognose schlecht gestellt wird, besonders bei längerem Bestehen des Leidens.

6. Die Suffocatio matricis.

Die Suffokation oder Präfokation der Gebärmutter ist eine der wichtigsten Frauenkrankheiten für den mittelalterlichen wie für den antiken Arzt. Das Leiden entspricht etwa unserer Hysterie; die daran Erkrankten wurden von den alten Autoren auch als „hystericae" bezeichnet[4]).

Drei Momente — bei den vielen Autoren nur die

---

[1]) Diese Therapie wird schon im Papyrus Ebers angewendet (Koßmann, S. 8), wo bei Prolaps Räucherungen mit trockenem Menschenkot empfohlen werden.

[2]) Corp. Hipp., Fuchs III, S. 501, De morb. mul. II, Kap. 1, unterscheidet sich von allen späteren Autoren dadurch, daß Harn und Stuhl treibende Mittel verboten werden.

[3]) Eine Art operatives Verfahren beschreibt Corp. Hipp. (Fuchs III) De nat. mul., Kap. 5 und De morb. mul. II, Kap. 35, das darin besteht, den Uterus ringsum aufzureiben und mit Pechwachspaste zu beschmieren.

Soran, l. c., S. 152, empfiehlt bei langem Bestehen des Prolapses und schwarzem Uterus die operative Entfernung. Er begründet das Verfahren damit, daß der Uterus ein Fremdkörper geworden sei und man auch „den infolge von Vorfall schwarz gewordenen Lungen- oder Leberlappen abschneide".

[4]) Corp. Hipp. spricht nur von Erstickung, eine Bezeichnung, die nach Lüneburg (Soran, S. 111) auf Empedokles zurückgeht. Vgl. auch Galen, Lachs S. 82, Aetius, l. c., S. 83.

retentio menstruorum und retentio spermatis — gelten für Arnold als Ursache:

1. die Retention der Menses,
2. die Retention des Sperma,
3. Ansammlung von schädlichen Säften in der Gebärmutter[1]).

Die regelmäßige Entleerung der Sperma hielten die alten Autoren für ebenso notwendig zur Erhaltung der Gesundheit wie die monatliche Reinigung. Unter arabischem Einfluß wurde diese Lehre stark befördert. Arnold legt bei der Ätiologie der Suffocatio das Hauptgewicht auf die Unterdrückung des Sperma[2]).

[1]) Bloch (Ursprung der Syphilis II, Jena 1911, S. 664) erklärt die alte Anschauung von der Giftigkeit des Menstruationsblutes dadurch, daß gonorrhoische Prozesse während der Menses heftiger auftreten und reichlichere Sekretion zur Folge haben. Ferckel weist in seinem Thomas, S. 28, Anm. 3 auf Plinius hin, der die Giftigkeit des Menstrualblutes folgendermaßen veranschaulicht (Plinius H. N. Lib. VII, Kap. 15, 63—65): „Nihil facile reperiatur mulierum profluxio magis monstrificum. Accessunt superventu musta, sterilescunt tactae fruges, moriuntur insita, exuruntur hortorum germina, fructus arborum, quibus insedere, decidunt; speculorum fulgor adspectu ipso hebetatur, acies ferri praestringitur, eboris nitor, alvi apium emoriuntur, aes etiam ac ferrum robigo protinus conripit odorque dirus, et in rabiem aguntur gustato eo canes atque insanabili veneno morsus inficitur."

[2]) Man hielt die Verhaltung des Sperma für die schlimmste Ursache der Hysterie und glaubte sogar, daß sie zum Tode führen könne (cfr. Diepgen, Beitr. zur Geb. u. Gyn. XVII, S. 88).

Auch Bloch, Syphilis II, S. 624, betont, daß in der Antike der Geschlechtsverkehr für ebenso notwendig galt wie Essen und Trinken. Nur nach Epikur soll der Coitus nie der Gesundheit zuträglich sein. Ferner verweist Bloch noch besonders auf den Absatz über die Schädlichkeiten und Gefahren der sexuellen Abstinenz von Galenos und Ruphos von Ephesus bei Oribasius (Bussemaker und Daremberg I, 536—551). Corp. Hipp., Fuchs III, S. 323, De nat. mul., führt psychische Affektionen der Mädchen auf den Mangel des Geschlechtsverkehrs zurück. Dieselbe

Sie kommt hauptsächlich bei jungen, keusch lebenden und durch kirchliche Gelübde gebundenen Frauen vor, besonders häufig aber bei Witwen, die den gewohnten Verkehr entbehren müssen[1]).

Nach Arnold sollen die Jungfrauen hysterisch werden, welche von ihren Eltern bis zum 25. und 30. Jahre im Hause gehalten werden. Für das Zustandekommen der Hysterie gibt er die zwei allgemein angenommenen Erklärungen[2]).

Durch die Zersetzung der retinierten Exkrete bzw. der giftigen Säfte kommt es zu einer Entwicklung putrider Gase, welche nun entweder die Gebärmutter nach oben treiben oder selbst nach oben steigen[3]).

Ätiologie hat nach seiner Ansicht die Hysterie (S. 327, De nat. mul. Kap. 3 und 401, De morb. mul. Kap. 7).

Soran hält den Coitus für schädlich (l. c. S. 19), führt aber als Ursache der Hysterie lange Witwenschaft und Beschränkung des gewohnten Konzeption an (S. 112). Galen (Lachs, S. 112) nennr unter Ursachen der Hysterie neben dem Ausbleiben der Menset hauptsächlich die Unmöglichkeit zu konzipieren oder den Beis schlaf auszuüben. Aetius hält für den Hauptgrund der Hysterie die Zurückhaltung des Sperma.

Collectio Salern. Bd. II, S. 292: Durch Mangel des Geschlechtsverkehrs können junge Frauen phthisisch werden.

[1]) Galen, De loc. aff. lib. VI, Kap. 5; cfr. Edition Kühn.

[2]) Die von Soran im methodischen Sinne entwickelte Anschauung eines hysterischen Krampfzustandes der Gebärmutter, welcher sich den Gefäßen mitteilt und damit den ganzen Körper ergreift, wird zwar von manchen mittelalterlichen Forschern, z. B. Aetius (S. 20) und Avicenna (Canon lib. III, fen 21, tract. IV, cap. 16 und 20) mitgeteilt, ist aber nicht zum Allgemeingut geworden. Aetius, S. 90, führt den hysterischen Krampf auf eine Erkältung zurück, die ziemlich viel Blähungen macht und durch das abgekühlte Sperma an Herz und Gehirn weitergegeben wird. Erst die Abkühlung dieser Organe ruft die Symptome hervor. Doch erwähnt er auch ein Empordringen des ganzen Uterus gegen die oberen Organe.

[3]) Beide Anschauungen kommen schon in der Antike vor,

Die Diagnose ergibt sich aus der Anamnese und den vorausgehenden Allgemeinsymptomen: Schwere des Kopfes, (nervöse) Schmerzen an verschiedenen Körperstellen und den Symptomen des Anfalles selbst[1]).

---

doch werden die Ursachen der Wanderung verschieden angegeben. Nach Corp. Hipp, Fuchs III, S. 401, De morb. mul., Kap. 7 wandert die Gebärmutter, wenn sie infolge von Leere der Gefäße und starker körperlicher Anstrengung ausgetrocknet, leer und leicht ist, der Feuchtigkeit nach auf die Leber und ruft Erstickung hervor, weil sie die im Bauche befindliche Atmungsbahn versperrt. Sie kann aber auch nach anderen Körperstellen, z. B. Füßen (De morb. mul. III, S. 548, Kap. 41), Kopf, Oberbauch, Magenmund, S. 519—522, Kap. 14, 15, 16, 17, 18, wandern. Doch werden da nicht die typischen, hysterischen Erscheinungen beschrieben.

[1]) Die von den meisten Autoren schematisch der Tradition entnommene Beschreibung der hysterischen Krise, welche übrigens die Erscheinungen sehr hübsch wiedergeben, findet sich bei Arnold nicht.

Corp. Hipp. beschreibt den hysterischen Krampf folgendermaßen (Fuchs III, 327, De nat. mul., Kap. 3 und 401, De morb. mul. I, Kap. 7): „Sie verdreht das Weiße in den Augen und wird kalt, manche bleich (nach einer andern Stelle schwarz), es knirscht mit den Zähnen, fließt Speichel aus dem Mund und sie gleichen einer Epileptischen. Wenn die Gefäße leer geworden sind und sie sich körperlich angestrengt hat, fällt die Gebärmutter manchmal auf die Mündung der Blase und ruft Harnstrenge hervor.

Soran, l. c., S. 112, gibt keine ausführliche Beschreibung, stellt aber genau die Differenzialdiagnose. Dabei kommen für ihn wie für Galen noch in Betracht außer Epilepsie, Apoplexie, Katalepsie und Lethargie. „Die Hysterischen schieben mit Recht den Grund ihres Leidens auf den Uterus. Sie erzählen meist nach Beendigung des Anfalls, was sie gelitten haben, sie haben keinen Schaum vor dem Mund, ihr Puls ist klein, sie haben kein Fieber und die Augen sind geschlossen.“ Das Zähneknirschen führt er unter anderm als Charakteristikum der Katalepsie an. Den hysterischen Anfall beschreibt er folgendermaßen:

„Verlust der Stimme, Schweratmigkeit, Starrsucht (*κάτοχή*) Zähneknirschen und Kieferklemme, krampfhaftes Zusammenziehen der Extremitäten, manchmal nur Schwäche derselben, Gasauftreibung der Hypochondrien, Aufsteigen der Gebärmutter, Anschwellung der Brust, Strotzen der Gesichtsgefäße, Frieren,

Dagegen bespricht er ausführlich die Differenzialdiagnose gegenüber den Anfällen bei Synkope (Herzschwäche) und Epilepsie, mit denen sie nach übereinstimmender Ansicht der Ärzte sehr leicht verwechselt wurde. Für Synkope sprechen starke Erhitzung des im Krampfzustand liegenden Körpers „corpus in syncope calet" und die Reaktion auf Schmerzreize: „dum pulsatur, statim in se revertitur". Ferner sind von Bedeutung für die Diagnose vorangegangene zornige oder traurige Gemütserregungen, starke Menstruation oder andere Blutverluste und plötzlicher Übergang von Hitze in Kälte. Der hysterische Anfall tritt im Gegensatz zur Synkope periodenweise auf. Die Schwächung des gesamten Organismus ist größer als bei irgend einer Form von Synkope, so daß die Frau jeder Empfindung und Bewegungsmöglichkeit beraubt ist. Sie liegt wie eine Tote da[1]).

Zur Lebensfeststellung empfiehlt Arnold die seit

Schwitzen, vollständiges Aufhören der Pulsschläge oder doch nur schwacher Pulsschlag." Kopf- und Halsmuskeln schmerzen, manche phantasieren, sie erholen sich bald.

Aetius, l. c., S. 89: Vorsymptome: traurige Stimmung, geistige Trägheit, Ängstlichkeit bei jedem Tun, Schwäche der Glieder, Blässe, matter Blick. Im Krampfzustand: Gefühllosigkeit, Starrheit, kleiner und schwacher Puls, manchmal setzt der Puls auch vollständig aus und die Atmung ist nicht fühlbar. Nach dem Anfall fällt die Kranke in tiefen Schlaf, verliert die Stimme, die Gefühl- und Bewegungsfähigkeit.

Galen (Lachs, S. 83): Krämpfe, Verdrehen der Augen, bedeutende Abkühlung und Cyanose, Zähneknirschen und häufig Schaum.

Theodorus Priscianus (Meyer, S. 388) beschreibt die Suffocatio als eine plötzliche Erregung der Gebärmutter, bei der die Befallenen durch einen Krampf sämtlicher Muskeln an heftigen Schmerzen leiden und häufig die Stimme gelähmt wird. Er nennt sie hysterische Pnix.

[1]) Man hatte große Angst, daß die im hysterischen Anfall Befindliche lebendig begraben werden könnte. Aus diesem Grunde wird von vielen Autoren vor einem frühzeitigen Begräbnis gewarnt.

Galen angewandten Methoden, welche in letzter Linie auf Heraclid von Ephesus zurückgehen. Man legte einen Wollflocken vor die Nasenlöcher oder stellte ein mit Wasser gefülltes Glasgefäß auf die Brust, um mit ihrer Hilfe die Atmung zu konstatieren[1]).

Von der Epilepsie unterscheidet sich der hysterische Anfall dadurch, daß die epileptischen Krämpfe ebenso wie die synkopischen plötzlich und unerwartet „non per intervalla" eintreten, ferner durch den beim Epileptiker vor den Mund tretenden Schaum und durch den bei ihnen beobachteten Abgang von Stuhl, Sperma und Harn. Arnold führt Verdrehungen des Mundes, Kontraktionen der Arme und Füße, die bei Hysterie fehlen sollen, als ausschließlich charakteristisch für Epilepsie an.

Die Therapie gliedert sich in die Behandlung des Anfalles und des Grundleidens. Im Anfall selbst sollen zunächst die Oberschenkel in der Nähe der Kniee und die Arme in der Nähe des Ellbogens mit festen Binden eingewickelt werden. Die Idee der Ableitung liegt dem Verfahren zugrunde, welches sich daran anschließt, Abreiben der distalen Extremitäten mit einer Mischung von Essigwasser, Salz und Ruß. Die übrige Therapie richtet sich darauf, die Gebärmutter auf ihren normalen Platz zurückzutreiben.[2])

---

[1]) Ein weiteres beliebtes Mittel war die Ablenkung des Rauches an der rußenden Flamme durch die ein- und ausströmende Atemluft.

[2]) Wenn man auch die Lehre von der tierischen Gestalt der Gebärmutter im Mittelalter medizinischerseits durchaus verwirft, so klingen doch Spuren davon in der Anschauung durch, daß sie auf üble und unangenehme Gerüche in verschiedener Weise reagiert. Die mittelalterlichen Autoren weisen wiederholt darauf hin, daß das lediglich eine Eigenschaft sei, die sie mit anderen Organen, z. B. der Leber, teilt, ohne daß man deshalb eine „natura animata" annehmen müsse.

Dazu dienen Nießmittel und die Applikation von übelriechenden Substanzen auf die Nase[1]): zersetzter Urin, menschlicher Kot, übelriechendes Fleisch „et quaecumque foetidiora istis excogitare potes", welche über glühenden Kohlen verdampft werden.

Von untenher verwendet er in der Absicht der Anziehung der Gebärmutter wohlriechende Räucherungen mit Weihrauch, Muskatnuß, Aloe, Holz und zahlreichen duftenden Harzen, welche durch einen Trichter oder durch einen perforierten Stuhl, auf dem die Frau allseits mit Tüchern bedeckt sitzt, in die Genitalien geleitet werden[2]).

Ist die Frau auf diese Weise ins Leben zurückgerufen, so richtet sich die weitere Behandlung gegen die Ätiologie. Er sucht die Menstruation hervorzurufen, die Frau von den giftigen Säften zu befreien und vom verdorbenen Samen zu reinigen. Der Ehefrau empfiehlt Arnold den Coitus, dem unverheirateten Mädchen die schleunige Trauung, den Witwen und den durch Gelübde Gebundenen ein Suppositorium aus verschiedenen Salzen und Soda, welches das Sperma zur Austreibung bringen soll. In dieser Therapie unterscheidet sich Arnold vorteilhaft von den zahlreichen mittelalter-

---

[1]) cfr. Trotula (Spach, S. 44 D).

[2]) Corp. Hipp., Fuchs III, S. 501, De morb. mul. II, Kap. 1, beschreibt eine Räucherung folgendermaßen: „man lege eine Koloquinthe um die Mündung des Gefäßes, in dem das Räuchermittel erwärmt worden ist, und zwar schneide man die Koloquinthe in der Mitte durch, leere sie aus, schneide die Spitze in kleinem Umfange ab und lege einen Deckel auf, wie man das bei Schläuchen macht, damit der Dampf durch die enge Öffnung geht und an die Gebärmutter gelangen kann."

An einer andern Stelle, l. c., S. 608, De steril. Kap. 18, wird ein Kürbis als Räucherungsgerät benutzt und das Rohr durch einen Stuhl mit Binsengeflecht gesteckt. Der Rand des Räucherungsgefäßes wird mit Lehm bestrichen, damit kein Dampf durchdringen kann. Cfr. Aetius, l. c., S. 43 und 116, Soran, l. c., S. 121.

lichen Autoren, welche Manipulationen zur Austreibung des Sperma beschreiben, die sich von der Onanie nur durch den Namen unterscheiden[1]).

Zur Diät für Hysterische empfiehlt er eine möglichst reizlose Ernährung und Enthaltsamkeit von allen fetten, auftreibenden Speisen spez. vom Rindfleisch, und vom Hasen[2]).

[1]) Sie werden schon von Galen (Kühn. VIII, 420) empfohlen mit ausführlicher Beschreibung eines geheilten Falles. Über Aetius, (l. c., S. 91), und die Araber, welche diese Methode sehr deutlich beschreiben, kommt sie dann ins Abendland. Auch hier konnten nicht einmal religiöse Bedenken, die man vielleicht bei der kirchlichen Richtung des Mittelalters zu vermuten geneigt ist, dem Unfug Einhalt tun. Von den Salernern empfiehlt Plataearius (Practica des Johannes Serapion. Venetiis 1525. fol. 221[r]) das Verfahren besonders bei Frauen, die im Kloster leben oder sonst durch Gelübde gebunden sind.

Auch Trotula (Spach, S. 44 D) läßt wohlriechende Salben in die Vulva reiben. Magister Salernus (Magistri Salerni Catholica in Giacosa Magistri Salernitani nondum editi, Turin 1901, S. 143) sucht es durch die Räucherung mit Sperma hominis zu ersetzen.

Erst im späteren Mittelalter werden Stimmen dagegen laut: Gilbertus Anglicus (Compendium medicinae. Lugd. 1510, fol. CCXCVIII[r]) eifert dagegen folgendermaßen: solche Frauen sollten sich Mühe geben, ihre Begierde zu unterdrücken, „neque audienda sunt mendosa deliramenta magistrorum, qui docent digitorum fricationem et regularium in regulari usu veneris hanc egritudinem removeri, cum suis cartabellis nepharia scrutantes et a natura aut sacris scripturis aliena monentes tamquam legis erronei naturalibus consumptis in pulvere et cinere sunt aut vento rapaci ventilandi."

Aber die meisten Gegner des Verfahrens führen lediglich Gründe der Moral dagegen an, die Methode ist zu sündhaft, um angewendet zu werden. Von ihrem Nutzen sind auch sie noch fest überzeugt. Daß Arnold diesem Gedankenkreis nicht fernsteht, geht daraus hervor, daß er an anderer Stelle die Onanie als maximum peccatum bezeichnet und dann fortfährt, „unde potius consulo quod cum viri coeant et minus peccatum comittent."

[2]) Letzteres hängt wohl damit zusammen, daß man die Gebärmutter des Hasen gegen Sterilität und zur Steigerung der libido verwandte.

Der Genuß von aromatischen Weinen ist dagegen erlaubt[1]).

6. Die Mole.

Die Mole wird von Arnold sehr kurz behandelt. Das medizinische Mittelalter verstand darunter ein gynäkologisches Leiden, welches eine Reihe im einzelnen nicht näher identifizierbarer Erkrankungen umfaßt, zu denen wir unsere Fleisch- und Blasenmole geradeso gut rechnen dürfen wie Extrauteringravidität, Fibrome und andere Geschwülste. Man trennte die Wasseransammlung im Uterus, den Hydrops der Gebärmutter und die Gasauftreibung „ventositas matricis" als sogen. Pseudomole von der eigentlichen Mole. Letztere war charakterisiert durch einen Tumor des Uterus mit

[1]) Corp. Hipp., Fuchs III, S. 522, De morb. mul. II, Kap. 18 und S. 524, Kap. 20 empfiehlt bei Hysterie die Anlegung einer Binde um die Hypochondrien, bezw. oberhalb des Nabels und die Verdrängung der Gebärmutter von der Leber mit der palpierenden Hand. Soran, l. c., S. 113—114, empfiehlt als Prophylaxe zwischen den Anfällen „mannigfaltige Bewegung, Spazierengehen Lesen und lautes Reden, Salben, gymnastische Übungen, Bäder und mannigfaltige Speisen". Während des Anfalls ist die Kranke in ein sonniges Zimmer zu bringen und sanft aus ihrer Ohnmacht zu erwecken, dann sind Schröpfköpfe aufzusetzen, die Kranke soll in einer Hängematte geschaukelt werden und nachdem der Anfall vorüber ist, soll man einen Aderlaß vornehmen.

Aetius, l. c., S. 91—93, wendet außer der Umschnürung der Extremitäten eine Binde um den Unterleib an, ein Verfahren, das Soran verwirft. Im Anfall läßt er die Glieder an Knie und Ellenbogen fest einwickeln.

Theodorus Priscianus (Meyer, S. 282) wendet Kataplasmen, Salben, Pessarien, Einführung von Gerstenschleim oder Bockshornsaft oder mildem Öl in die Scheide an, vor allem aber Phlebotomie und Abführmittel. Im übrigen läßt auch er die Glieder umwickeln, lockt die Gebärmutter durch Wohlgerüche nach unten und schreckt sie von oben zurück. Daneben setzt er Schröpfköpfe in der Leistengegend an und motiviert das damit, daß dadurch die Rückwärtslagerung und Knickung der Gebärmutter nach hinten vermieden würde.

schwangerschaftsähnlichen Symptomen. Nach kürzerer oder längerer Dauer wird eine Fleischmasse ausgestoßen. Mit unwesentlichen Modifikationen finden wir bei allen Autoren die Grundanschauung wieder, daß die Mole auf dreifache Weise zustande kommt.

1. Das sich im Uterus ansammelnde Menstrualblut wird unter dem Einfluß einer pathologischen Hitze zu dieser Masse kondensiert.
2. Der männliche Samen fließt beim Coitus nicht mit dem weiblichen Samen zusammen, sondern letzterer bildet allein (auch wieder durch Hitzewirkung) die Fleischmasse.
3. Der pathologische, männliche Samen bringt die ihm innewohnende virtus informativa nicht zur Geltung, sondern wirkt nur durch Hitze.

Arnold nennt als Ursachen nur die Retention und andere Anomalien der Menses „non currunt secundum cursum debitum". Weiter spricht er sich über die Ätiologie nicht aus. Da er nicht von einer Befruchtung spricht, ist wohl anzunehmen, daß er die Mole für eingedicktes Menstrualblut hält. Es kommt nach seiner Beschreibung zu einem schwangerschaftsähnlichen Zustand, die Frauen bekommen die für die Schwangerschaft charakteristischen Hautverfärbungen, verlieren den Appetit, manchmal wird der Leib durch Gase aufgetrieben, sie machen den Eindruck von Wassersüchtigen, und fühlen in der Gebärmutter Härte und Schwere, als ob sie schwanger wären. Unter einem unerträglichen, wehenartigen Schmerz kommt es manchmal nur zu Abgang von Gasen, manchmal von massenhaften Flüssigkeiten, manchmal zur Ausstoßung eines Fleischstückes, welches aus hartem und koaguliertem Blut geformt erscheint[1]).

[1]) Die antiken Autoren sprechen nur von dem Austritt von Blut- und Fleischstücken, die nach Soran (l. c., S. 120; er führt

Manchmal wird die Geschwulst sieben Jahre lang, nicht selten bis zum Ende des Lebens im Abdomen zurückgehalten[1]).

Solche veraltete Tumoren im Unterleib sind kaum oder überhaupt nicht heilbar und man kann derartige Fleischfetzen nicht künstlich zur Ausscheidung bringen[2]).

Die Diagnose hat in erster Linie Schwangerschaft auszuschließen. Arnold führt nur folgendes differenzialdiagnostisches Zeichen an: wenn beim Ausbleiben der Periode und bei Zunahme des Leibes in der Zeit, in welcher Kindsbewegungen auftreten sollen, die Frau keine Kindsbewegungen wahrnimmt, „tunc mola inesse non dubitabis". Die Mole ist nach Arnold ein sehr häufiges Leiden[3]).

andere Beobachter an) alle Monate oder alle 2—3 Monate austreten sollen. Wie Arnold gibt auch Corp. Hipp. Schwangerschaftssymptome an, es heißt, daß die strotzenden Brüste keine Milch enthalten (Fuchs III, S. 612 De steril., Kap. 21 und S. 456, De morb. mul. I, Kap. 71). Es werden aber keine stechenden Schmerzen beschrieben. Wohl aber geben letztere Soran, l. c., S. 120, und Aetius, l. c., S. 108, an. Beide betonen auch, daß die Brüste anschwellen, aber keine Kindsbewegungen gefühlt werden. Die Beschreibung Arnolds erinnert besonders an Averroes, der sagt, daß manchmal die Natur die Mole verdaue und sie in Flüssigkeit oder „ventositates" verwandle. (cfr. Koßmann, S. 74.)

[1]) Die Angabe der Dauer ist verschieden. Nach einer Stelle des Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 612, De steril., Kap. 21) dauert sie 2—3 Jahre. Aetius und Soran machen darüber keine Angaben.

[2]) Auch Corp. Hipp., Soran, Aetius (l. c.) sagen, daß die Erkrankung oft einen letalen Ausgang nehme. Nach Corp. Hipp. ist die Frau verloren, wenn sich nur ein Stück Fleisch gebildet hat, haben sich mehrere geblidet, so brechen sie aus den Schamteilen hervor und sie kann genesen, wenn sich der Fluß bessert.

Soran, l. c., S. 121, betont, daß die Erkrankung chronisch, aber heilbar sei; er ruft mit seiner Behandlung das Ausbrechen schwarzen Blutes hervor, dem die Heilung meist folge.

[3]) Nach Oribasius (cfr. Soran, l. c., S. 119 Anm. 1) gehört sie dagegen zu den seltenen Erkrankungen.

Mit seiner dürftigen Beschreibung des klinischen Bildes der Mole steht Arnold seinen Vorgängern entschieden nach. Um einen Vergleich zu ermöglichen, lasse ich einige der älteren Autoren folgen[1]).

[1]) cfr. Corp. Hipp. (Fuchs III, S. 456, De morb. mul. I, Kap. 70, S. 566, De morb. mul. II, Kap. 69, S. 611. De steril Kap. 21). Die beste Beschreibung finden wir in der Antike bei Soran (l. c., S. 119). Nach ihm heißt die Mole „mylos" wegen ihrer Schwerbeweglichkeit und ihres Gewichtes. (Galen nennt sie ἀδιάπλαστος σάρξ d. h. anorganisches Fleisch, Soran, S. 119, Anm. 1). Die Krankheit sitzt bisweilen nur in einem Teil der Gebärmutter, z. B. im Muttermunde und im Hals des Uterus. In letzterem Falle stößt man beim Touchieren auf eine Geschwulst, welche mit ihrer ganzen Schwere in der Tiefe liegt, für gewöhnlich aber nimmt sie die ganze Gebärmutter ein und zeigt sich dann ganz deutlich im ganzen Umkreise des Epigastrium als eine harte, steinige Geschwulst, welche die darüberliegenden Hypochondrien herabzieht und mit Abmagerung, Blässe und Appetitlosigkeit verbunden ist. Die Monatsreinigung unterbleibt, die Brüste schwellen an, es entsteht Brechreiz, die Hüften werden schwerer und der Unterleib schwillt an. Nach Paul von Aegina, l. c., S. 408, ist die Mole ein verhärteter Tumor, der manchmal im Muttermund sichtbar ist, manchmal ganz herausragt und sich steinhart anfühlt. Von Ascites unterscheidet Paul die Mole dadurch, daß das (plätschernde) Geräusch beim Beklopfen mit dem Finger fehlt. Manchmal kommt es aber tatsächlich zu Wasseransammlungen in der Haut, zu Ödemen. Er trennt die Mole scharf von der „inflatio uteri".

Soran, l. c., S. 120, und Aetius, l. c., S. 109, unterscheiden die Mole vom Hydrops dadurch, daß sie beim Druck der Hand nicht nachgibt, der Schall nicht tympanitisch ist und keine Fluktuation nachgewiesen werden kann. (Im Corp. Hipp. ist von Hydrops nicht die Rede.) Rhazes (Opera exquisitoria, Basel 1544, S. 270), führt als differenzialdiagnostisches Zeichen die passive Bewegung des Tumors an. Wenn man mit dem eingeführten Finger heftig gegen den Tumor anstößt, ist die Bewegung eine ganz andere, wenn es sich um Mole, als wenn es sich um einen Foetus handelt. Nach Avicenna, Canon lib. III, fen 21, tract. II, cap. 18, finden sich neben den Symptomen der Gravidität, Härte in der ganzen Gebärmutter, Auftreibung und Füllung der Brüste von empfindlichem Charakter, kindsartige Bewegungen, weil sich der Pseudoembryo bei Druck auf den Leib passiv nach rechts und links treiben läßt. Wehen-

Die Therapie, die möglichst bald eingeleitet werden soll, ist bei Arnold wie allgemein gleich der bei abgestorbenem Kind[1]).

Man suchte die Mole aus dem Körper auszutreiben. Hier kommt eine ähnliche Medikation in Betracht wie bei Retention der Menses. Die gleichen Mittel, welche die Periode hervorgerufen, sollen auch Wehen veranlassen und die Mole austreiben. Sie bestehen in Räucherungen und Suppositorien. Ein von Arnold selbst erfundenes und nach seiner Mitteilung einer an Mole leidenden Patientin mit gutem Erfolg gegebenes Mittel ist folgendes:

Rec. Armoniaci, opoponacis, hellebori nigri, saxifragiae, aristolochiae longae et rotundae, pulpae colocynthidis ana; confice omnia trita cum succo rutae et succo cucumeris asinini et felle vaccino et suppositorium in modo digiti formetur.

---

artige Schmerzen treten auch ohne Abgänge irgendwelcher Art auf. Die Differenzialdiagnose zwischen Fleischmole und Gravidität stellt Avicenna nach folgenden Symptomen:

1. Die Mole bewegt sich nur in einer bestimmten Zeit, dann nicht mehr;
2. härterer Leib als bei Schwangerschaft;
3. zarte, weiche Hände und Füße der Frau.

[1]) Im Corp. Hipp. wird an zwei Stellen von jeder Therapie abgeraten (l. c. S. 456 und 612), doch wird hinzugefügt: „anderenfalls muß man ihr erst die Voraussage machen," dann folgt die Angabe einiger Mittel.

Originell ist wieder die Therapie Sorans, (l. c., 120) der außer Schröpfköpfen, Skarifikationen und inneren Mitteln empfiehlt, eine über die Schulter gehende Leibbinde zu tragen, wodurch die Beschwerden, welche das Herabdrücken verursachen, gehoben werden. In den anfallsfreien Intervallen soll der Körper gestärkt werden durch Salben, Schaukeln, Spazierengehen, Baden, lautes Reden, durch Trinken eines leichten Weines und Genuß einer guten, gemischten Nahrung.

Literaturverzeichnis.

Aetius von Amida, Geburtshilfe und Gynäkologie, übersetzt von Max Wegscheider, Berlin 1901.

Albertus Magnus, De Secretis mulierum. Amstelodami 1702.

Aristoteles Opera Edition Bekker Akademiae Borussiae. Berlin 1831.

Averrois Colliget. Venedig 1497 (mit anderen Werken).

Avicennae Opus Universum. Venet. 1490 Fol.

Bartholomäus Praktica s. Coll. Salern. IV.

Basch, Materalien zur Beurteilung von Wilhelm von Saliceto als Arzt. Diss. Berlin 1898.

Bertruccio, Collectorium totius fere medicine. Lugduni 1518.

Bloch Iwan, Der Ursprung der Syphilis II. Jena 1911.

Collectio Salernitana s. De Renzi.

Constantinus Africanus s. Isaak Judäus.

Diepgen, Paul, Die gynäkologischen Kenntnisse des Mittelalters, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XVII. Leipzig.

Diepgen, Gualteri Agilonis Summa medicinalis. Leipzig 1911.

Fasbender, Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften. Stuttgart 1897.

Ferckel, Christoph, Zur Gynäkologie und Generationslehre im Fasciculus medicinae des Johannes de Ketham. Diss. Leipzig 1911.

Ferckel, Christoph, Thomae de Cantiprato Brabantini, De naturis rerum (lib. I de Anatomia corporis humani), Die Gynäkologie des Thomas von Brabant. München 1911. (Correctur)

Galen, Edit. Kühn. Leipzig. 1821 f. XX Bände.

Gilbertus Anglicus, Compendium medicinae. Lugduni 1518.

Guidonis de Cauliaco Cyrurgia Venetiis 1531.

Hildegardis Causae et Curae Edit. Paulus Kaiser. Leipzig 1903.

Hippokrates' sämtliche Werke von Dr. Robert Fuchs. München 1895.

Isaak Judäus, Opera Omnia. Lugd. 1525.
Koßmann, Allgemeine Gynäkologie. Berlin 1903.
Lachs, Die Gynäkologie des Galen. Breslau 1903. Abhandlung zur Geschichte der Medizin. H. 4.
Lüring, H. E., Die über die medizinischen Kenntnisse der alten Ägypter berichtenden Papyri, verglichen mit den medizinischen Schriften griechischer und römischer Autoren. Diss. Straßburg 1888.
Magistri Salerni Catholica, in Giacosa, Magistri Salernitani nondum editi. Turin 1901, 69—162.
Meyer, Theodor, Theodorus Priscianus und die römische Medizin. Jena 1909.
Paul von Aegina, Opera (Günther von Andernach). Lyon 1589.
Plataearii practica brevis in Johannes Serapion Practica. Venetiis 1525.
Plinii, C. secundi Naturalis Historia Edit. Julius Sillig Vol. II. Hamburg und Gotha 1852.
Rhazes, Opera exquisitoria. Basel 1544.
Renzi de, Collectio Salernitana. Neapel 1852—59. Band II und IV.
Roger s. Guido de Cauliaco.
Savonarola, Practica. Fol. Venedig 1518.
Schnelle, W., Die Chirurgie des Johannes Mesuë junior. Diss. Berlin 1895.
Spach, Israel, Gynaeciorum sive de mulierum morbis. Argentinae 1640.
Spengler, L., Isidorus Hispalensis in seiner Bedeutung für die Naturwissenschaften und Medizin, Janus Bd. III. 1848.
Tarrasch, Victor, Die Anatomie des Ricardus. Diss. Berlin 1898.
Weber, Ernst, Über die geschichtliche Entwicklung der anatomischen Kenntnisse von den weiblichen Geschlechtsorganen. Diss. Würzburg 1899.
Valescus de Taranta, Philonium pharmaceuticum et chirugicum. Frankfurt und Leipzig 1680.
Vincentii Bellovacensis Opera, Speculum naturale Fol. s. a. et l.
Zeller, Albert, Historische Anschauungen über den Bau des menschlichen Uterus. Diss. München 1907.

Verfasserin Therese Rennau wurde geboren am 12. Mai 1886 zu Frankfurt am Main als Tochter des daselbst wohnenden Kaufmanns Otto Rennau. Von Ostern 1901 bis Ostern 1906 besuchte sie die Realgymnasialkurse für Mädchen zu Frankfurt a. M., wo sie Ostern 1906 das Abitur bestand. Von Herbst 1906 bis Ostern 1909 war sie an der Universität Freiburg i. Br. immatrikuliert und bestand dort die medizinische Vorprüfung. Im Sommersemester 1909 studierte sie an der Universität Bonn und im Wintersemester 1909/10 in Halle an der Saale. Ostern 1910 kehrte sie nach Freiburg i. Br. zurück, wo sie Herbst 1911 ihr Studium mit dem medizinischen Staatsexamen beschloß und am 15. Dezember promovierte.

Zum Schlusse möchte ich noch Herrn Privatdozent Dr. med. et phil. Diepgen für die Anregung zu dieser Arbeit und seine liebenswürdige Unterstützung, sowie Herrn Geheimen Hofrat Prof. Aschoff für die Übernahme des Referates meinen aufrichtigen Dank aussprechen.